

ORVOSI HETILAP

Éljen Május 1

a munkásosztály, a békéért harcoló népek nemzetközi seregszemléje !

TARTALOMJEGYZÉK

Nyárády Iván dr., Flesch István dr. és Demény Éva dr.: Adatok a csecsemőkori tbc-halálozás megelőzéséhez	613
ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK	
Károlyházy Gyula dr. és Gortvai György dr.: Az intravénás tetracyclin-kezelésről	619
ANAESTHESIOLOGIA	
Csorba Lajos dr., Scherer Éva dr. és Greiner Veronika dr.: Általános, vagy helyi érzéstelenítés a tüdősebészetben	622
EREDETI KÖZLEMÉNY	
Balázs Viktor dr. és Cserhádi István dr.: Antibiotikumok hatásossága húgyúti fertőzésekben	626
ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM	
Ablonczy Pál dr.: A bilirubinkutatás klinikailag jelentősebb kérdései és újabb iránya	629
KAZUISZTIKA	
Bohenszky György dr. és Flórián Anna dr.: Súlyos bélhuruttal járó DDT-intoxicatio	634
HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat	
A mandragora vagy jing-seng és az egyéb szent növények	637
Orvosok, betegek és kórházak a Szovjetunióban	640
A kábítószereket ellenőrző nemzetközi bizottság 50 éves jubileuma	641
Kongresszusok	
IX. Nemzetközi Gyermekegyógyász Kongresszus	642
A világ minden tájáról	644
Levelek a szerkesztőhöz	
A pszichiatriai munkaképességsökkenés-véleményezés . .	645
Kérdés — Válasz	
A pemphygoid kórházi fertőzés?	646
Könyvismertetés	646
Megjelent	647
Hírek	647
Pályázati hirdetmények	648
Előadások, ülések	648

101. évfolyam

18. szám

613—648 oldal

Budapest, 1960. május 1

Előfizetési ára 1 évre : 120,— Ft, egyes példány ára : 3,— Ft

RADIOBIOLOGIA-RADIOTHERAPIA

Főszerkesztő: F. Gietzelt, Berlin. Társ-szerkesztők: W. Degner, Berlin, E. W. Dörffel, Berlin. Szerkesztők: J. Basteky, Hradec Kralove, P. Deák, Budapest, V. K. Jasinski, Varsó, E. Kunstadt, Kassa, W. Michailow, Sofia, S. Pavlov, Moszkva, GH. Schmitzer, Bukarest.

RADIOLOGIA DIAGNOSTICA

Főszerkesztő: F. Gietzelt, Berlin. Társ-szerkesztő: G. Liess, Berlin. Szerkesztők: W. Grabowski, Gdansk, C. Murzynski, Szczecin, A. Nikolajew, Sofia, R. Poch, Prága, K. V. Pomelcov, Moszkva, GH. Schmitzer, Bukarest, Svab, Prága, Z. Zsebők, Budapest.

Számos kutatóintézet indult a háború utáni évek folyamán a Szovjetunióban, illetve a Népi Demokráciákban rohamos fejlődésnek. Azok a tudományos közlések, amelyek ezeknek az intézeteknek munkájáról számoltak be, nagyobbrészt hazai szakfolyóiratokban és csak elvétve a nemzetközi szaklapokban kerültek megjelentetésre. Így azután számos tudományos munkának nem volt olyan visszhangja, mint amilyent megérdemelt volna. Szükségesnek látszik, hogy egy szűkebb szakterület számára nemzetközi folyóiratot hívjunk életre, mely megteremti a lehetőségét annak, hogy főképp az, említett kutatóintézetek munkáikat saját lapjukban publikálják.

A radiológia területén egy olyan folyóiratot kellett létesíteni, mely lehetővé teszi a tudományos tapasztalatcserét a szocialista és a nyugati államok tudományos intézetei között. A szocialista államokban fennálló szerkezeti felépítésnek megfelelően a folyóiratot két párhuzamos, egymást szervesen kiegészítő területnek megfelelően, két részre osztottuk. A röntgendiagnosztika területét felölelő folyóirat a „Radiologia diagnostica”, a sugártherápia, sugárbiológia, sugárfizika és magfizika területét magában foglaló viszont „Radiobiologia — Radiotherapia” néven jelenik meg.

A két új folyóirat nemzetközi jellegét a szerkesztőbizottság összetétele és az az elhatározásunk biztosítja, hogy az eredeti közlemények német, angol, francia vagy orosz nyelven kerülhetnek közlésre. A nemzetközi kiadásban a szovjet munkák is német nyelven fognak megjelenni. A Szovjetunió részére külön orosznyelvű kiadást készítünk az egyes számokból. A két új folyóiratban közlésre kerülnek olyan előadások is, amelyek a Népi Demokratikus államok, illetve a Szovjetunió tudományos társaságainak tudományos ülésein, illetve kongresszusain hangzanak el. Az újonnan életrehívott két folyóirat a Radiologia diagnostica és „Radiobiologia — Radiotherapia” a különböző szakterületek egyéb tudományos szaklapjait semmiben nem korlátozza, mert feladatuk mindössze az, hogy a tapasztalatcserére szélesebb és biztosabb alapot teremtsenek.

A megjelentetni kívánt közleményeket a hazai szerkesztők címére (dr. Zsebők Zoltán, Budapest VIII. Üllői út 78., dr. Deák Pál, Budapest XIII. Szabolcs u. 33. Kórház) kérjük beküldeni.

A folyóiratok 17×24 cm méretben, füzetenként mintegy 96 oldalas terjedelemben, évente 4–6 számban fognak megjelenni.

Mindkét folyóiratnak három nyelvű (német, angol, francia és orosz nyelvű) kiadása van. Ára füzetenként 82,— Ft.

MEGRENDELÉSEK:

KULTÚRA KÖNYV ÉS HÍRLAP KÜLKERESKEDELMI VÁLLALAT
FOLYÓIRAT IMPORTELŐFIZETÉS
BUDAPEST, VII., GORKIJ-FASOR 45.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,

LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felölős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 18. SZÁM, 1960. MÁJUS 1.

Az Országos Kórnyit Tbc. Intézet és a budapesti Központi Tbc. Gondozó Intézet

Adatok a csecsemőkori tbc. halálozás megelőzéséhez

Írta: NYÁRÁDY IVÁN dr., FLESCHE ISTVÁN dr. és DEMÉNY ÉVA dr.

Magyarország csecsemő-tbc halálózása az elmúlt 10 év alatt 85%-kal csökkent (lásd ábrát). Áttekintve az Egészségügyi Világszervezet közleményében, az 1955–56. évben, az egy éven aluliak tbc mortalitási adatait, meg kell állapítani, hogy az európai adatközlő országok között mégis az utolsóelőtti helyen állunk, csak Portugália marad mögöttünk. Ugyanakkor több országban (Svédország, Norvégia, Hollandia, Írország) nem volt már csecsemő-tbc halálozás. Szükségesnek láttuk ezért, hogy részletesen tanulmányozzuk hazánk 1955–56. évi csecsemő-tbc halálozásának okait, kutatva megelőzésének lehetőségeit.*

Módszerünk

Megkértük a Központi Statisztikai Hivatal népese-dés-statisztikai osztályától másolatban az 1955. és 1956. években tbc-ben meghalt csecsemők „C” jelű halálozási lapjait. E halálozási lapokat megküldtük az elhaltak lakóhelye szerinti illetékes tbc gondozó intézeteknek, felkérve őket, hogy — a megadott szempontok szerint — végezzék el a részletes szociális és egészségügyi vonatkozású környezettanulmányt, szerezzék be a körzeti orvosoknál, védőnőknél fellelhető adatokat és ha eddig ismeretlen volt, kíséreljék meg utólag a fertőzőforrás felderítését. Ezenkívül megkértük az elhaltakat kezelő fekvőbetegintézetektől is a kórlap-, illetve a boncjegyzőkönyvi kivonatokat. Az így begyűjtött adatokat elemeztük.

Az adatok értékelése

A halotti lapok szerint a tbc-ben elhalt csecsemők és ebből az értékelhető esetek száma a táblázat szerint alakult.

* Munkánk befejezése után szóbeli értesülésből jutott tudomásunkra, hogy Loós T. dr., Kemény L. dr. és Lőrinczy M. dr. feldolgozásában hasonló tárgyú közlemény vár megjelenésre, Szabolcs megyében az 1956–57. években tbc-ben elhalt 0–14 éves gyermekekre vonatkozóan.

	1955	1956	Együtt szám	%
A KSH által hivatalosan közölt tbc-ben elhalt csecsemők száma	93	53	146	
ebből:				
a halotti lapok				
nem voltak megtalálhatók	3	—	3	
külföldi állampolgár volt	1	—	1	
tévesen került csecsemők közé a születési év elírása miatt (1 éven felüli volt)	3	1	4	
együtt	7	1	8	
Munkánkhoz felhasznált csecsemő- halotti lapok száma	86	52	138	100,0
ebből:				
az anamnesztikus adatok				
nem voltak beszerezhetők	15	8	23	16,7
a beszerzett adatok alapján, boncjegyzőkönyvvél igazoltan, a halálok nem volt tbc	20	11	31	22,5
a halálok valóban tbc volt	51	33	84	60,8

I.

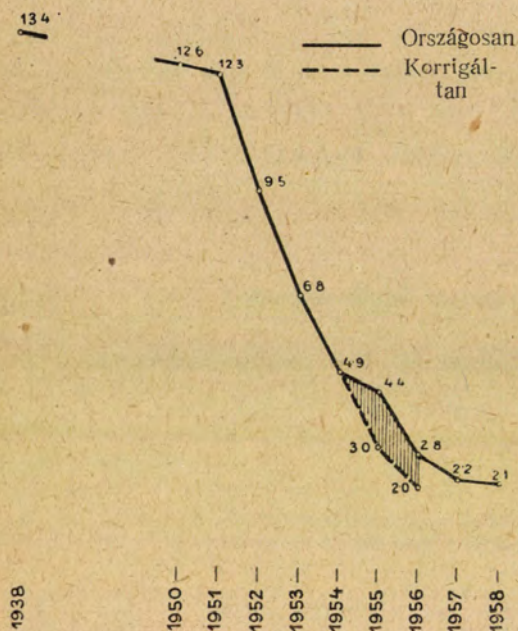
A táblázatból mindenekelőtt igen meglepő, hogy 31 esetben (22,5%) kórlap- és boncjegyzőkönyvi-kivonatokkal bizonyítottan a tbc-s halálok bejegyzése téves volt.

A boncjegyzőkönyvekből a következő tényleges kórisméket lehetett megállapítani (zárójelben az esetek száma): bronchopneumonia (13), sepsis és bronchopneumonia (6), eklampsia-otitis-coli-dyspepsia (2), otomastoiditis-toxicosis (1), toxicus morbilli (1), meningococcus-sepsis (1), dystrophia-enteritis (1), vitium congenitale (1), abscessus cerebri (1), ileus (1), spina bifida (1), meningitis purulenta (1), ismeretlen, de nem tbc (1).

A hiányos adatközlések miatt általunk nem értékelt 23 esetből — a fenti arányt véve alapul — feltételezhető még további 6, ugyancsak nem tbc-s haláleset. Ha ezeket, valamint a tévesen anyakönyvezett eseteket levonjuk a KSH által hivatalosan közölt adatokból, úgy a csecsemő-tbc mortalitásiunk 1955-ben 93 haláleset (4,4‰) helyett csak

62 (3,0⁰/000), 1956-ban 53 haláleset (2,8⁰/000) helyett 39 (2,0⁰/000). Tehát kb. 30%-kal javult a mortalitási arány.

CSECSEMŐ TBC MORTALITÁS ALAKULÁSA TIZEZER ÉLVESZÜLÖTTRE SZÁMITVA



Az esetleges ellenirányú tévedések (amikor a halotti lapon nem tbc-s halálok szerepel, noha a boncolás tbc-t állapított meg és ott azt nem szerepeltették) feltehetően módosíthatják ezt a százalékat. Erre vonatkozó adatokról azonban nincsen tudomásunk.

A fentiek arra mutatnak, hogy a prospekturák rendszerileg előírt hiánytalan adatszolgáltatása és ezek alapján a halálok utólagos revíziója elengedhetetlen feltétele a mortalitás korrekt megállapításának. A jövőben erre fokozottabb figyelmet kell fordítani.

II.

A ténylegesen tbc-ben elhalt 84 csecsemő halálzási körülményeinek elemzésében az életkor és kórforma szerinti megoszlásból indultunk ki. Amint az 1. számú táblázatból kiderül, a csecsemők közel fele 6 hónapon aluli volt, akik súlyos, heveny, generalizált gümőkórban szenvedtek és feltehetően a szülés alatt, illetve a szülést követő hetekben masszívan fertőződtek. Az esetek 17%-ában széteső primer góc szerepel a boncleletben. A 6 hónapnál idősebb csecsemők halálához is, két eset kivételével, a heveny generalizációs folyamat vezetett. Széteső primer góc, bár kisebb gyakorisággal (4,6%), e korcsoportban is előfordult. Ritka szövődmenyként egy esetben a boncolás specifikus bél-fekély perforációjából származó gennyes peritonitist derített fel. Mindössze két csecsemő halt meg a bronchoadenitis stádiumában, rendkívül súlyos, elhanyagolt sorvadás következtében. Tíz évvel ezelőtt az ilyen statisztikai megállapítás természe-

1. sz. táblázat

Az 1955/56-ban TBC-ben elhalt csecsemők megoszlása életkor és kórforma szerint

Életkor (Hónap)	Miliaris	Menin- gitis	Miliaris és minin- gitis	Bron- choa- denitis	Együtt
0	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—
2	2	—	1 (1)	—	3 (1)
3	9 (3)	1	3 (1)	—	13 (4)
4	8	1	5 (1)	—	14 (1)
5	7	2	2 (1)	—	11 (1)
0-5 hó együtt	26 (3)	4	11 (4)	—	41 (7)
6	4 *)	6	1	1	12
7	2 (1)	3	2	—	7 (1)
8	2	2	4	—	8
9	3	2	—	—	5
10	2	1	3 (1)	1	7 (1)
11	2	2	—	—	4
6-11 hó együtt	15 (1)	16	10 (1)	2	43 (2)
Összesen	szám 41 (4)	20	21 (5)	2	84 (9)
	% 48.8	23.8	25.0	2.4	100.0

A ()-ben levő számok a primaer cavernával társult esetek száma.

*) Ebből 1 perforatios spec. purulens peritonitis

tesnek tűnt fel, 1955—56-ban azonban az antibiotikumok, a kötelező BCG-oltás, a kiépített tbc és anya-csecsemővédelmi hálózat idejében sajnálatosan szomorú és nyilván preventív munkánk fogyatékosságának következménye. Éppen ezért az elhalt csecsemők adatait abból a szempontból tettük további vizsgálat tárgyává, hogy miképpen érvényesültek — mind a gondozás, mind a szakellátás területén — a csecsemő-tbc megelőzésének korszerű elvei: egyrészt a primaer prevencióban (expozíciós-diszpozíciós profilaxis), másrészt a szekunder prevencióban (fertőzöttek felkutatása, a korai terapia alkalmazása).

Expozíciós-diszpozíciós profilaxis. Áttekintve az idevonatkozó számszerű adatainkat (2. sz. táblázat), megállapítható, hogy az elhalt csecsemők több mint egyharmadában még a csecsemő szüle-

2. sz. táblázat

Az 1955/56-ban TBC-ben elhalt csecsemők megoszlása a fertőző forrás ismerete és a BCG. oltások szerint

A fertőzés forrása	BCG — vel			
	Oltott	Nem oltott	Együtt	
			Szám	%
Már a születés előtt ismert volt	22	11	32	39.3
Inappercept volt	20	6	26	31.0
Felderítetlen maradt	12	13	25	29.7
Összesen	szám 54	30	84	—
	% 64.3	35.7	—	100.0

tése előtt tudott volt, hogy fertőző környezetbe kerül. Közel egyharmadánál csak az utólagos góckutatásból derült ez ki. Hasonló arányban azonban a fertőzőforrás tovább is felderítetlen maradt. A 33 ismert kontakt-csecsemő közül 12-nél az anya, 16-nál az apa, 5-nél az együtt élő rokon volt a nyilvántartott tbc-s beteg. A 12 anya közül mindössze 2 részesült terhesgondozásban — antibiotikus terapiában — s egyiküket utalták csak specifikus szülészetre, de az időelőtti szülés miatt ez sem került ide. A többi anya terhességéről, illetve gyermeke sorsáról a tbc gondozó úgyszólván nem is tudott, de a terhesgondozás sem értesült az anya tbc-s voltáról.

Az utólagos góckutatással felderített fertőző források között 4 csecsemőnél az anya bizonyult fertőző gümőkórosnak. A többinél a fertőzés az apától, nagyszülőktől, vagy egyéb együttélő, illetve gyakran látogató rokontól származott.

A felderítetlen fertőzőforrások csoportjában 6 csecsemő fertőzéséért megközelítő valószínűséggel (boncolásnál súlyos bélfekélyek, tabes mesaraica, vagy a gondozói környezetkutatás eredményeképpen „kényszervágott saját tehén”) a bovin fertőzés tehető felelőssé.

Ha a csecsemők BCG oltási adatait vizsgáljuk, kiderül, hogy a kontaktok egyharmada nem is részesült védőoltásban. Kétharmaduknál — noha BCG-oltásukat megkapták — az izolálást elmulasztották és így a csecsemők valójában védtelenül voltak a fertőző környezetben. Hasonló a helyzet a fennmaradó 51 csecsemőnél is, akik közül több mint egyharmad egyáltalán nem részesült BCG-oltásban, a BCG-oltottakat pedig — érthetően — nem is izolálták.

A BCG-rendelet végrehajtása nemcsak szám-szerűségében bizonyult hiányosnak, hanem, mint a 3. sz. táblázaton is látható, a helyi reakciók és

3. sz. táblázat

Az 1955/56-ban TBC-ben elhalt csecsemők közül a BCG-oltottak megoszlása a heg és a tuberkulin próba szerint

BCG. heg	BCG. oltottak száma	Elől a tuberkulin próbát	
		elvégezték	nem végezték el
Van	10	—	10 (1)
Nincs	5	1	4 (1)
Nem ellenőrizték	39	4	35 (3)
Összesen	54	5	49 (5)

A ()-ben levő számok a 3 hónapon aluli eseteket jelentik, akiknél a tuberkulin próba még nem volt elvégezhető

tuberkulin allergia ellenőrzésében is. Az adatszolgáltatásból kiderült, hogy az eseteknek mindössze egynegyedében ellenőrizték a helyi reakciót. Az ellenőrzötték kétharmadában volt csak heg. Még hiányosabb volt a tuberkulin ellenőrzés, amit csak az esetek 10 százalékában végeztek el. Az oltásból kimaradtak védőoltását csak igen szóróványosan és az előírástól eltérően — előzetes tuberkulin vizsgálat nélkül — pótolták.

Kórisme, terapia. Áttekintve a csecsemők anamnéziséit, azt találtuk, hogy 71 esetben (85%) a kórisme felállítása későn történt. A csecsemők — többségükben — már előrehaladott stádiumban, súlyos leromlott állapotban kerültek szakkezelésre, amely a halált feltartóztatni már nem tudta. A fennmaradó 15%-ban a klinikai diagnózis tévesnek bizonyult és a helyes kórismét a szekció derítette fel. Így érthető, hogy az esetleges eredménynyel kecsegtető specifikus terapiát nem is alkalmazták.

Megbeszélés

Oknyomozó adataink tehát a következményeiben láncszerűen egybefonódó hibák sorozatát derítették fel, s elsősorban a tbc-gondozás, anya-csecsemővédelem és gyermekszakellátás hiányosságára mutatnak. Már maga az a tény, hogy a tárgyalt csecsemők halálozásáról a tbc gondozóhálózat csak elenyésző számban tudott — többségükről csak az általunk megküldött halotti lapból értesült — szomorú fényt vet a gondozásra, nem is említve a nyilvántartást, adatszolgáltatást, s az ebből le-szűrt statisztikai következtetést.

Különösen súlyos mulasztást követett el a gondozás az ismert kontaktok védelmében. A tbc-gondozás és anya-csecsemővédelem nem kellő koordinálása folytán a csecsemők kisebb részét gondozták csak „veszélyeztetettként”, ezt is csak papíron. Amint láttuk, valamennyien védtelenül voltak a fertőző környezetben, s mint a szomorú kimenetelük igazolta, masszívan fertőződtek. A különös gonddal, maradéktalanul elvégzett BCG-oltásokkal és kellő izolálással a halál bizonyára elkerülhető lett volna. Az inappercept fertőző forrásokból fertőzött csecsemők megmentésében — természetesen — mindez csak akkor vihető keresztül, ha a fertőző góccokat még a csecsemő születése előtt fedjük fel. Amint láttuk, az utólagos góckutatás az elhalt csecsemők jelentős számában derített fel masszív fertőzőforrásokat. E tény elsősorban a terhesanyák kötelező tüdőszűrő vizsgálatának száz-százalékos végrehajtását követeli meg, sőt ezen túlmenően az egész családnak — beleértve a gyakran házhoz jövő rokonságot is — még a terhesség alatti tüdőszűrő vizsgálatát. Ez a korszerű csecsemő-tbc-védelem alfája; enélkül eredményes védelem nem is várható. E szűrővizsgálatokat mindenkor különös gondossággal kell elvégezni, mert a futószalagszerű, felületes vizsgálatnak csecsemőélet lehet az áldozata. Tanulságul szolgálhat egyik esetünk,

F. István 3 hónapos csecsemő. Apja, mint bányász rendszeresen szűrővizsgálaton esik át. A csecsemő 6 hetes korában tbc-vel fertőzöttnek bizonyult. Góckutatáskor a tbc gondozó az apán régebbi kavernát talált.

Az utólagosan felkutatott fertőző betegek között voltak olyanok is, akik más illetőségű gondozók nyilvántartásában szerepeltek, de átköltözésüket a gondozók nem jelentették át, a betegek viszont elhallgatták betegségüket. Ilyen mulasztásnak esett áldozatul

B. Helén 4 hónapos csecsemő is, aki egészséges környezetben született. A születés utáni első hetekben a családhoz visszaköltözött az előzőleg már nyilvántartott apai nagybácsi, anélkül, hogy a gondozó erről tudott volna. A beteg baját elhallgatta, csak a halál utáni góckutatáskor derült ki. Horribile dictu! Ez a beteg előzőleg 16 hónapig, mint szakács dolgozott. A csecsemőn kívül megfertőzte a másik gyermeket is, sőt az apa is később súlyosan megbetegedett.

E tapasztalat — az előírt szabályok szigorú megtartásával eliminálható hibán kívül — felhívja figyelmünket az expozíciós profilaxis egyik, döntő tényezőjére: a *felnőtt betegek magatartására*. A helytelen magatartás sok csecsemő haláláért felelős kontakt anyagunkban. Kirívó példaként említjük

N. Jolán 5 hónapos csecsemő esetét, amikor a tbc gondozó még a terhesség ideje alatt figyelmeztette az anyát a veszélyre, s hangsúlyozta a fertőző apától való elkülönítés fontosságát. Az anya, attól való félelmében, hogy elveszik gyermekét, elköltözött, s elhallgatva férje betegségét, a BCG-oltást is kijátszotta.

Következetes szívós *felvilágosító munkára* van még szükség. Hogy milyen nehézségekkel kell megküzdeni e téren, arra szomorú példa

K. János 4 hónapos csecsemő nyilvántartott tbc-s családja. A szülőket csak e harmadik meningitises gyermekük halála döbbsentette rá, hogy mégis csak ők ennek okai. Ezután már követték a negyedik terhességben a gondozó tanácsát, s megfelelő izolálással és BCG-oltással sikerült a csecsemőt megmenteni és felnevelni.

Ugyancsak széleskörű *felvilágosító munkát* igényel a *bovin-fertőzés* veszélyének elhárítása. Mint említettük, néhány csecsemő súlyos kimenettel megbetegedését igen nagy valószínűséggel bovin-fertőzés okozta. Kivánatos volna ezért a *terhesség alatti* családi szűrővizsgálat során a *szűrést a háztáji tehenekre is kiterjeszteni*, az állatorvosi hálózattal való szoros együttműködésben. Nincs kizárva, hogy az expozíciós profilaxisban fentebb megjelölt teendők maradéktalan megvalósítása a felderítetlen fertőző gócek számát is a minimumra redukálná.

Az expozíciós profilaxis maradéktalan végrehajtása döntő módon befolyásolja a *BCG-oltások eredményességét* is. Az állandó, masszív fertőzéssel szemben ugyanis a *BCG-oltott újszülött a praee-allergiás szakban még védtelen*. Kellő izolálás hiányában tehát — annak ellenére, hogy BCG-oltását megkapta — súlyosan fertőződhetik. Erre utalnak adataink is és ezzel nyomatékosan húzzák alá az *izolálás fontosságát* arra az időre, amíg a teljesfokú védőhatás ki nem alakul. Az izolálás azonban — elvileg is — csak olyan arányban lehetséges, amilyen arányú a fertőző forrás felderítése. A primer preventio megvalósítása éppen e ponton válik problematikussá, s itt kapcsolódik be preventív munkánk további láncszeméül a *fertőzőttség korai felismerése, s a korai gátlószeres kezelés az életveszélyes generalizáció megelőzésére*.

Ebben legkorábban a csecsemő klinikai ellenőrzése mellett elsősorban az oltásból kimaradtak pótlását megelőző, valamint a *védoltottak* három-hónapos korában történő *ellenőrző tuberkulin vizsgálata* nyújthat segítséget. Így köti össze a BCG-

törvény a primer és szekunder prevenciót, s ad lehetőséget az előzőben elkövetett mulasztások utólagos kijavítására. Amint anyagunkban láttuk, elhalt csecsemőink egyharmada *nem részesült újszülöttkori BCG-oltásban*, s a pótolást is csak igen kivételesen végezték el, előzetes tuberkulinpróba nélkül — az adatokból következtethetően — már fertőzött állapotban. A pótolások elmulasztása nemcsak védtelenül hagyta ezeket a csecsemőket, hanem tetézve a hibákat, a *fertőzőttség késői felismeréséhez*, s így a csecsemő halálához vezetett. Különösen súlyosan ítéendő el e mulasztás a kontakt csecsemőknél. E csecsemők közül — kazuisztikai ritkasága miatt is

Cs. Klára 7 hónapos csecsemő esetét emeljük ki, aki a korai fertőzőttség következtében 5 hónapos korában atrophias állapotban kerül kórházba és súlyos ileusos tünetek között exalt. A boncolás miliaris tbc-t állapít meg, s ritka szövődményként specifikus belfekélyből származó perforációs purulens peritonist.

A *védoltottak kötelező tuberkulin-vizsgálata*, ha nem is ilyen biztonsággal, mint az előzőekben, de a BCG-reakció, a fertőző környezet és klinikai státus együttes figyelembevételével megközelítő valószínűséggel értékelhető, legalábbis a gyanú határáig, s elvezet a megkísérlendő korai terápiához. Amint anyagunkban láttuk, a *kötelező ellenőrző vizsgálatot az esetek 90%-ában mulasztották el*, ami különösen súlyosan ítéendő meg kontakt csecsemőknél, de a többiekénél is hozzájárult a végzetes kimenetelhez. Erre utalnak a 6 hónapos korban manifestálódó meningitises eseteink. Az idejekorán beiktatott erélyes therapia nyilván csökkentette volna a mortalitást.

A 10%-ban elvégzett ellenőrző tuberkulinpróbák *pozitív reakcióit* általában *vakcinációs allergiaként* fogták fel. Kellő mérlegeléssel azonban nyilvánvalóvá vált volna a fertőzőttség, s így az időben bevezetett gátlószeres kezeléssel elkerülhető lett volna a generalizáció, illetve a halálos kimenetel, amint

M. Teréz 8 hónapos csecsemő kórtörténetéből is látható. A csecsemő apja tbc-ben exalt. Az inokulált csecsemőn 4 hónapos korban elvégzett Mantoux-próba kifejezetten pozitív. A csecsemőgondozás nem tudván a fertőző apáról, a pozitív tuberkulin-reakciót vakcinációs allergiaként regisztrálta. Későbbi lázas állapotát bronchopneumonitának tartják s e szerint kezelik. Hetekkel később súlyos eszméletlenségben szállítják csak kórházba, ahol kiderül, hogy a tartós lázas megbetegedés gümös eredetű, s menthetetlen szórás következett be. A boncolás megerősíti a miliaris-tbc és meningitis-tbc kórismét.

A tuberkulin-reakciók értelmezésében nemcsak a pozitív, hanem — főként leromlott csecsemőkről lévén szó — a *negatív reakciók* értékelése is nehézségeket okoz. A *téves diagnózis* okai között e félrevezető momentum nem kis számban szerepel. A diagnosztikus tévedéseket azonban elkerülhetővé tette volna a *családi anamnézis pontos ismerete*, mint

L. Judit 8 hónapos csecsemő esetében, amelyet azért emelünk ki, mert a hibák sorozatát lehetett

megállapítani. A csecsemő, holott anyja és a szomszéd-asszony nyilvántartott tbc-s beteg, nem részesült BCG-oltásban, sem elköltöztetésben. Az elmaradt oltást nem pótolják. Bronchopneumoniával és enterocolitissal, leromlott állapotban kerül kórházba. Az elvégzett Mantoux-próba 100-as hígításban negatív. Sem a csecsemő-gondozás, sem a körzeti orvos, de még a kórház sem tud a fertőző környezetről. A szokásos kezelés eredménytelen. A boncolás deríti fel a miliaris-tbc-t, agyi tuberculumokkal, belfekélyekkel, tabes mesaraicával.

A fertőző környezet ismeretének hiánya még klinikailag gyanús esetben is könnyen félrevezet,

P. Magdolna 6 hónapos csecsemő esetében. Az apa nyilvántartott tbc-s beteg. A csecsemő meningitisét a fertőzőforrás ismeretének hiányában a gyógyintézet a nem típusos liquorlelet alapján nem tartja specifikusnak, holott a sectio meningitis-tbc-t derít fel.

A késői diagnózisokért legtöbb esetben a *szakellátás szemléleti hiányossága* tehető felelőssé. A csecsemők egy részét atrophíával, egy részét banális fertőzések következményeként kezelik és *nem gondolnak a tbc-re*, nem is végeznek tuberkulin-próbát, és csak későn, a súlyos klinikai kép kibontakozásakor merül fel a tbc-s eredet gondolata. Ezekre utalnak alábbi eseteink:

Cz. József 11 hónapos csecsemő. Az együttélő nagyapa nyilvántartott tbc-s beteg, de erről sem a csecsemőgondozás, sem a kezelőorvos, de még a gyógyintézet sem tudott. A csecsemőt hat hétig banális betegként kezelték és már csak előrehaladott állapotban derül ki a meningitis-tbc, amely halálhoz vezet.

M. Erzsébet 7 hónapos csecsemő, apja nyilvántartott tbc-s beteg. Kéthónapos kora óta fejlődésében megállt, gyakran lázas és csak héthónapos korában került súlyos meningiális tünetekkel kórházba, ahol két nap alatt exítál.

L. Anna 7 hónapos csecsemő. A vele együtt élő anyai nagyanyja Koch-pozitív. A csecsemő hathónapos korában betegszik meg. Kezelőorvosa egy hétig penicillinnel kezeli és csak ennek eredménytelensége után kerül kórházba, ahol meningitis-tbc-t állapítanak meg, de a halált feltartóztatni már nem tudják.

A példaként kiemelt esetek nemcsak a szakellátás, hanem a *gondozás szemléletét* is tükrözik. Nem érvényesül a fokozottabb figyelem és gondosság a kontakt csecsemők sorsának követésében, így nyilván nem is épül ki a *kellő kapcsolat a tbc gondozó, az anya-csecsemő-védelem és a szakellátás között.* E hiányosságok csakis az érdekelt hálózatok szorosabb és összekapcsoltabb munkájával küszöbölhetők ki. Nem menteségül, de meg kell mondanunk, hogy a legszervezettebb gondozói munka sikerét is nagymértékben befolyásolja a helytelen magatartásból eredő *rossz szülői együttműködés.* E téren még sok nehézséggel kell megküzdeni. Szükséges azonban, hogy kialakuljon az eddigi, jobbára *passzív gondozás szemléletéből, a helyes aktív, utánjáró gondozás szemlélete.* Külön nehézséget jelent a *cigány-kérdés* megoldása, aminek jelentőségére adataink is mutatnak. Elhalt csecsemőink 15,5%-a volt cigány. Az ő adataiból kirajzolódik a magára hagyott társadalom egészségügyi helyzete. A kérdés megoldása nemcsak ezen csecsemők megmentése érdekében, hanem epidemiológiai szempontból is sürgető.

Összefoglalva elhalt csecsemőink adataiból szerzett tapasztalatokat, meg kell állapítani, hogy a korszerű megelőzés elveiből nagyon kevés valósult meg. *A szomorú eredmény tehát nem a BCG-védőoltások és a chemotherapeutikumok hatástalanságát, hanem elsősorban preventív munkánk nagyfokú hiányosságát tükrözi.* Eredményeink javulását csakis a megelőző gyógyító munka korszerű elveinek maradéktalan megvalósításától várhatjuk. Ehhez elengedhetetlenül szükséges elsősorban a *gondozó- és szakellátóhálózat munkájának szervezett koordinálása a korszerű megelőző szemlélet alapján.* Rá kell irányítani, mind a tbc-gondozóhálózat, mind az anya-csecsemővédelmi-hálózat, de a körzeti és gyermekszakorvosok figyelmét is a tbc megelőzésére. Ebben elsőrendű helyet foglal el a *terhesgondozás:* a terhesek — és környezetének — beleértve a háztáji teheneket is — szűrővizsgálatával (expozíciós profilaxis). El kell érni, hogy minden újszülött „tbc-steril” környezetben töltsen el a BCG-praeallergiás időszakot. Objektív nehézségek esetén igénybe kell venni — átmenetileg — a kombinált, vakcino-chemoprofilaxist. Sorrendben következik a *BCG-oltások maradéktalan kivitelezése,* mely magában foglalja a kontraindikáció miatt elmaradt újszülöttkori BCG-oltás pótlását, valamint az oltások sikerének és az eredményességet jelző tuberkulin-allergiának időben történő ellenőrzését (*diszpozíciós profilaxis*). Különös figyelem fordítandó e téren a *veszélyeztetett gondozottakra.* A csecsemők nem kielégítő fejlődése, infekcióra utaló megbetegedése esetén, *gondolni kell mindenkor a tbc-s eredetre,* és gyanú vagy igazolt fertőződés esetén meg kell kezdeni a *gátlószeres kezelést.*

A csecsemő-tbc mortalitás megelőzése *tulajdonképpen a fertőzés megelőzése; fertőzöttség esetén pedig a heveny generalizáció megelőzése.* A bekövetkezett generalizáció gyógyulási kilátásai ugyanis ebben a korban messze mögötte maradnak a későbbi életkor eredményeinek. Az életben maradt meningitises csecsemőknél viszont súlyos, további életükre kiható defektusokkal kell számolni. Megelőző munkánkban további sikerek várhatók az utóbbi években mind kiterjedtebben alkalmazott *kombinált vakcino-chemoprofilaxistól,* amit hazánkban is kísérletileg bevezettünk.

Javaslataink

Nemcsak a csecsemő-tbc halálozás, hanem a csecsemőkori megbetegedések teljes felszámolása érdekében is oknyomozó munkánk tanulságaként a teendőket a következőkben rögzíthetjük:

1. El kell érni, hogy az anya- és csecsemővédelmi hálózat már a terhesség alatt biztosítsa a *terhes anyáknak és a születendő újszülöttek egész környezetének* — beleértve a rendszeres látogatást, sőt a háztáji teheneket is — *gondos szűrővizsgálatát.* Ennek eredményeként, a tbc-s betegnek talált személyekről, illetve állatokról, viszont a tbc gondozó intézeteknek kell az anya- és csecsemővédelmi hálózatnak időben értesítést adnia.

2. Az anya- és csecsemővédő, valamint a tbc-gondozói hálózat együttes feladata, hogy a szűrővizsgálatokból adódó feladatokat még a szülés előtt együttesen megoldja:

- a) a tbc-s anyáknál a szülészeti intézet tájékoztatása az anya tbc-s betegségéről;
- b) az anya vagy egyéb családtagok tbc-s betegsége esetén ki kell dolgozni még a szülés előtt az izolálás módját (fertőzőforrás kiemelésével, vagy a csecsemő elhelyezésével) a védoltott újszülött praeallergiás időtartamára;
- c) kellő mérlegeléssel igénybe kell venni a chemoprofilaxis nyújtotta lehetőségeket.

3. Maradékalanul végre kell hajtani a BCG-rendelet előírásait:

- a) az újszülöttkori BCG-oltásokat;
- b) az elmaradt oltások pótlását;
- c) a tuberkulin-kontroll időbeni elvégzését;
- d) szükség esetén a revakcinációt.

4. A legmesszebbmenő gondossággal kell biztosítani a tbc miatt veszélyeztetett csecsemő különleges gondozását:

- a) a környezetben végzett felvilágosító munkával meg kell teremteni a szülők közreműködését a rendszeres ellenőrzésben;
- b) a csecsemő nem kielégítő fejlődése, illetve megbetegedése esetén, az esetleges fertőződés korai felismerése céljából időben kell bevonni az orvosi szakhálózatot.

5. Ki kell alakítani mind a gondozás, mind a szakellátás korszerű gyógyító, megelőző szemléletét. A csecsemő-tbc megelőzésében a csecsemők rendszeres, általános ellenőrzése során állandó figyelmet kell fordítani:

- a) a BCG-oltás sikerességére (helyi reakció), eredményességére (tuberkulin-kontroll), az esetleg szükséges revakcinációra;
- b) klinikai panaszok esetén a tbc-s fertőzöttség

lehetőségére (tuberkulin-röntgen diagnosztika);

- c) a legkisebb gyanú esetén a gátlószeres kezelés bevezetésére;
- d) diagnosztikai nehézségek esetén a gyermek-tbc szakhálózat időbeni igénybevételére.

6. Meg kell erősíteni a tbc-gondozás, az anya-csecsemővédelem szervezeti kapcsolatát és biztosítani kell a kölcsönös tájékoztatást. Fel kell számolni a bejelentési lazaságot már csak a statisztikai adatok és a nyilvántartás hitelessége miatt is.

Javaslatinkban összefoglalt teendők megvalósításától függ, hogy a jövőben miképpen alakul hazánkban a csecsemő-tbc mortalitás. A KSH korrekció nélküli adatai szerint is 1957—58. években a csecsemő-tbc mortalitás tovább csökkent (1957-ben 36, 1958-ban 33 csecsemő halt meg tbc-ben). Ez arra mutat, hogy a preventív munka terén máris bizonyos javulás következett be. Meg lehet tehát a reményünk, hogy e munkánkból leszűrt tanulságok gyakorlati alkalmazása elvezet hazánkban is a csecsemő-tbc halálozás teljes felszámolásához. Ennek elérésében térül majd meg az a sok fáradságos munka mindazok számára, akik segítséget nyújtottak az adatok összegyűjtésében és amiért ezúton is köszönet illeti őket.

IRODALOM. 1. Majzik G., Nyárády I.: Tbc Kérdései 1955. 8:5, 144—149. — 2. Flesch I.: A gyermek-kori gümőkór megelőzése. Medicina, 1957. — 3. Mosolygó D.: Népegészségügy, 1957. 38:12, 314—322. — 4. WHO. Rapport Epidem. et Demograph. 1957. Vol. 10. No. 2. 58—65. — 5. Nyárády I.: Orv. Hetil. 1958. 99:5, 161—165. — 6. Szungyi Z.: Orv. Hetil. 1956. 97:42, 1164—1166. — 7. Mosolygó D.: Tuberkulózis 1958. 11:7—8, 153—162. — 8. Vojtek V.: Tuberkulózis 1958. 11:10—12, 244—248. — 9. Sykora F.: Tuberkulózis 1959. 12:7, 153—155. — 10. Nyárády I.: A gümőkór (szerk. Telegdy I.) 472—481. old. Medicina, 1959. — 11. Loós T., Kemény L., Lőrinczy M.: Adatok és munkaterv Szabolcs megye gyermek-tbc elleni küzdelméhez (Tbc Szakcsoport 1959. II. 10-i ülésén elhangzott előadás. — Tuberkulózis 12:9, 214. 1959. ülések jegyzőkönyve).

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

ORVOSI HETILAP-ot FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 84.—, EGÉSZ ÉVRE Ft 168.—

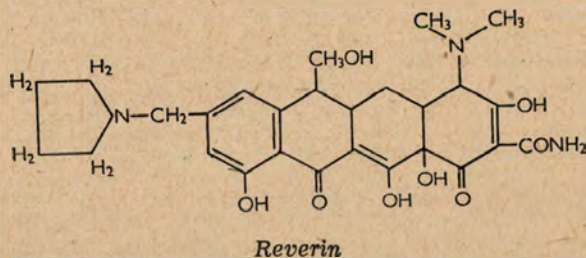
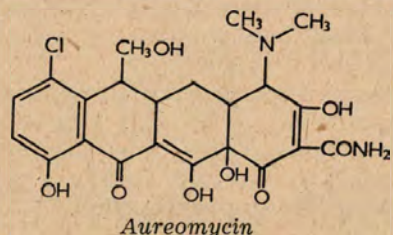
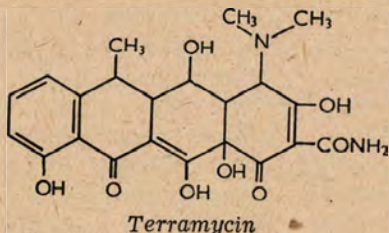
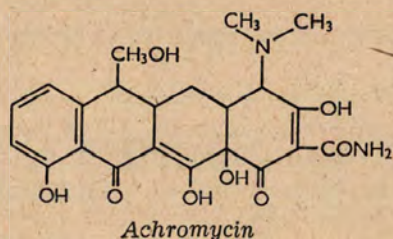
ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Róbert Károly-körúti kórház, II. Belosztály

Az intravénás tetracyclin kezelésről

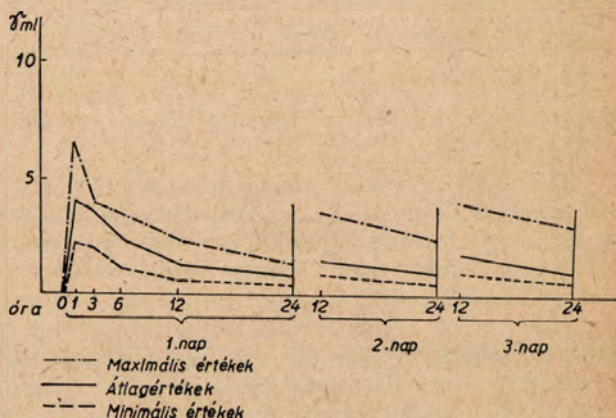
Írta: KÁROLYHÁZY GYULA dr. és GORTVAI GYÖRGY dr.

Néhány évvel ezelőtt csak igen súlyos esetben és lehetőleg rövid ideig alkalmaztunk tetracyclin vegyületet intravénás infúzióban; újabban azonban az általános felfogás megváltozott. *Strauch* (5) szerint a tetracyclin kezelés intravénás formában alkalmazva fejt ki a legbiztosabb hatást. *Bohn* szerint a széles spectrumu antibioticumok alkalmazásánál fordulóponthoz érkeztünk; úgy véli, hogy a perorális alkalmazást rövidesen ki fogja szorítani az intravénás módszer. (8) A tetracyclikus vegyületek közül az oxytetracyclin (Terramycin) és a tetracyclin (Achromycin, Tetracin) kevésbé bomlékony és ezért infúzióban való alkalmazásra a chlortetracyclinnél (Aureomycin) alkalmasabb. (16) Az aminomethylálás útján előállított tetracyclin vegyületek újabb terápiás haladást jelentenek.



Ilyen vegyület a Hoechst gyár által előállított *Reverin* (methyl-pyrrolidinetetracyclin), mely kitűnően oldódik, helyi izgató hatása nincs, s ezért intravénásan egy-két perc alatt közvetlenül, infúzió nélkül is beadható, spectuma azonos a régebbi tetracyclin készítményekével.

A tetracyclinek főleg a vizelettel kerülnek kiválasztásra, de jelentős koncentráció észlelhető az epében is (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). A vizeletelválasztás zavara esetén fokozott kumuláció mutatkozik. (13)



2. ábra. Vesebetegek serum tetracyclin-szintjének változása napi 250 mg Reverin adása közben (Dimmling szerint).

Az epében az összes antibioticumok közül a tetracyclin választódik ki legnagyobb koncentrációban. Kóros körülmények között per os adagolás mellett az epehólyagba nem jut tetracyclin; ismételt intravénás injekciók hatására azonban súlyos cholecystitis, sőt teljes epehólyag elzáródás esetén is magas tetracyclin szint észlelhető a hólyagépében (28, 29, 30). Úgy látszik, hogy az epével való kiválasztás magas vérszint mellett jelentékenyen fokozódik (14, 15). A „Current Therapy, 1958.” acut cholecystitisnél az i. v. tetracyclin-kezelést minden esetben megkísérlendőnek tartja.

Egyes szerzők pyelitisben mások staphylococcus sepsisben, osteomyelitisben tapasztaltak igen jó terápiás hatást; sőt külföldi közlések az intravénás tetracyclin kezelés inditációs területének hovatovább észszerűtlen kiszélesítésére engednek következtetni. Egyesek már csaknem minden bacterialis fertőzés ellen ajánlják, beleértve még a foghúzás profilaxisát is (8—17, 18, 19, 21, 22, 24, 27).

A gyógyszerterápia kimutatása hazánkban is tükrözi az érdeklődés fokozódását az intravénás tetracyclin-kezelés iránt, pl. a Róbert Károly körúti kórház gyógyszerterápiára 1957-ben 20, 1958-ban 117, 1959. első negyedében 220 ampulla intravénás tetracyclint adott ki. Kórházunkban 1956-ban 1,

1957-ben 6, 1958-ban 15, 1959. első négy hónapjában 29, összesen 51 beteget kezeltünk intravénás tetracyclinekkel (ezek közül 25-öt Reverinnel).

Az irodalom tanúsága szerint intravénás alkalmazás esetén az előírások megtartása mellett nem kívánatos mellékhatás (allergia, hasmenés, collapsus) rendkívül ritka. Saját anyagunkban két esetben fordult elő múltó collapsus, mindkettő Reverin után. Az egyik esetben a Reverin intravénás infúzióban való alkalmazására tértünk át. A másik beteg előzőleg Largactilt is kapott; a collapsus létrejöttében esetleg ennek is szerepe lehetett (3). Továbbiakban is Reverint adtunk Pulsotonnal együtt — ilyen módon a beteg jól tűrte. A régebbi irodalomban leírtak súlyos hasmenéssel, collapsussal, uraemiával járó fatális eseteket is. A collapsus létrejöhet direkt vasomotor hatás következtében, vagy mint a hasmenés következménye (10, 11, 12, 31, 32). A közölt kazuisztikákat áttekintve azt látjuk, hogy a betegek egyrésze előzőleg néhány nappal súlyos (többnyire hasüregi) műtéten esett át, máskor öreg, leromlott, rákos vagy prauremiás betegekről volt szó. Nem egyszer hígítás nélkül intravénás injekcióban, vagy nagy adagban (napi 1 gr. fölött) kapták a tetracyclint, más esetben toxikusabb készítményt (Aureomycint) kaptak. Egyes szerzők hepatotoxikus hatást tételeztek fel, amelyet főleg a prothrombin szint ilyen esetekben észlelhető csökkenésére alapítottak. Mások az igen ritkán észlelt hepatotoxikus hatást a staphylococcus-enteritis, vagy az alapbaj rovására írták.

Az újabb irodalom kisebb adagok alkalmazását ajánlja (napi 1—2-szer 250—500 mg.). Bohn 2000 beteg kezelése kapcsán mindössze egy múltó hasmenést észlelt napi 250 mg. alkalmazása mellett. Sebészeti osztályokon azonban napi 1—2-szer 250 mg. mellett is mutatkozik hasmenés az esetek 1—4 százalékában (20—24). A bélflóra azonban ilyenkor is normális marad (9, 20, 23). Úgy véljük, hogy a túl óvatos, sematikus alacsony dosírozás az esetek egy részében hátrányos lehet; napi egyszer 250 mg-os adagolás csak vizeletválasztási zavar, aggkor, collapsus hajlam vagy súlyos műtét utáni állapot esetén látszik indokoltnak. Másfelől napi 2×500 mg. túllépése általában nem indokolt. Saját anyagunkban egy idős, apoplexiás, septicus lázmenetű cukorbetegnek 6 napon át adott fél gramm után rövid ideig tartó hasmenése volt. Egy másik idős apoplexiás, uraemiás cukorbeteg előzőleg is fennálló hasmenése napi 250 mg-os intravénás kezelés közben fokozódott. Más esetekben az előzőleg már fennállott hasmenés intravénás tetracyclin-kezelés közben megszűnt.*

Reverint Strophosiddal vagy digitalissal közvetlenül együtt adni az ampullában pufferként alkalmazott 330 mg. magnesium gluconat miatt nem ajánlatos. Saját anyagunkban két haláleset fordult elő *Kombetin* adása után idős apoplexiás, pneumoniás betegeknél, akik néhány órával azelőtt Reverin injekciót is kaptak. Valószínűtlen, hogy ezek az exitusok összefüggésbe hozhatók volnának a Reverin kezeléssel.

Máj- vagy vesekárosító hatást anyagunkban nem észleltünk. Egy esetben Reverin injectio he-

lyén múltó dermatitis jelentkezett. A kezelést folytattuk, a Reverint azonban 10 cm^3 helyett 30 cm^3 fiziológiás konyhasóval hígítottuk. A továbbiakban a beteg panaszmentesen tűrte. Anyagunkban thrombophlebitis nem fordult elő.

Anyagunkban a leghosszabb intravénás kezelés 40 napig tartott. A napi adag általában 250—1000 mg. Tetracyclin, 250—750 mg. Reverin között változott.

Néhány esetben, ahol felszívódási zavar nem volt és magas szintet akartunk elérni, per os is alkalmaztunk napi 1 gr. tetracyclint, 500 mg. intravénás bevitele mellett. Azt tapasztaltuk ugyanis, hogy a perorális kezelés kellemetlen szövődményei, amelyek főleg a gyomorbeli rendszert érintik, az önmagában gyakran elégtelen napi 1 gr-os perorális bevitel mellett ritkán jelentkeznek (26). Ez és néhány más körülmény arra utal, hogy nemcsak a bélflóra megváltozása, következményes vitaminhiány, stb., hanem a tetracyclin lokális, nyálkahártya izgató hatása is egyik oka lehet nem kívánatos enteritisek létrejöttének (8, 9). Ezt a hasznosnak látszó és a beteget is kímélő, intravénás és perorális kombinációból álló kezelési formát a kényelmesen adagolható, jól tűrhető és hozzáférhető intravénás készítmények birtokában ma már nem alkalmazzuk.

Megemlítjük, hogy kb. 15—20 esetben intramuscularisan is alkalmaztunk tetracyclint; csaknem kivétel nélkül fájdalmas beszűrődések, nem egy esetben tályog keletkezett; ezért ezt a kezelési módot végképp eljuttattuk.

Az intravénás alkalmazási forma különösen előnyös:

- a) eszméletlen állapotban,
- b) felszívódási zavarnál (ileus, decomp.),
- c) ha gyorsan terápiás vérszintet akarunk elérni (hasi katasztrófa, akut bronchitissal szövődött cor pulmonale),
- d) ha magas vérszintet kívánunk elérni (relative resistens fertőzés esetén),
- e) ha hosszas kezelés szükséges (gastroenteralis mellékhatások elkerülése céljából).

Eseteink között 9 epeúti megbetegedés (7 akut cholecystitis, 1 recidiváló cholangitis, 1 recidiváló soliter májtályog), 20 pneumonia és bronchitis, 3 cystopyelitis, 2 gyomorperforatio, 1 epehólyag perforatio, 1 vakbélperforatio, 2 thrombophlebitis, 1 exudatív parametritis, 1 encephalitis, 1 pancreatitis, 1 staphylococcus sepsis, 2 sepsis lenta, 2 septicus végállapot, 1 carcinoma, 1 leukaemia, 3 ismeretlen eredetű láz fordult elő.

Az epeúti megbetegedések mindegyikében várákózáson felüli jó eredményt láttunk az intravénás tetracyclin kezeléstől. A májtályog kivételével műtetre egyik esetben sem került sor. Néhány kórlap kiyonatot röviden ismertetünk.

K. F. 34 éves. Acut cholecystitis, láz, tenyérenél nagyobb máj, defense a jobb bordaív alatt. Sebírú: 1,8 mg. százalék fvs. 15 800, 2 napon át Penicillin plusz Streptomycin plusz jég; fvs: 13 600, állapot változatlan. Napi kétszer 250 mg. Reverin után egy nap múlva már jobban van, harmadik napon felkel, láztalan, panaszmentes. Fvs 4600, 8 napon (bentfekvése 10. napján) panaszmentesen távozik. Sebírú 0,9 Thymol 3 E.

F. J-né, 54 éves. Erősen elhízott, decompensált, hypertóniás beteg. Óriási meteorizmus, jobb bordaív alatt 3 tenyérenyi defense, subileus, láz. Hatalmas érzékeny epehólyag tapintható. 10 napi Penicillin plusz

* Megjegyzés a korrektúránál: a kézirat beadása óta komoly hasmenést észleltünk egy staphylococcus pneumonia miatt kezelt gravid nőbetegnél a szülés bekövetkezése után, valamint egy másik, elaggott betegünkénél.

Streptomycin kezelés közben alig javul. Napi 500 mg. Tetracin infúzió után második nap láztalan, subileusa oldódik. Kezelést az ötödik nap abbahagyjuk, tünetmentes.

K. S. 77 éves. Otthon időnként subfebrilitás. Hasi érzékenység a jobb felső kvadránsban. Cirrhosis hepatis. Az epéből Klebsiella tenyészik ki, mely Streptomycinre és Terramycinre érzékeny. A szondázás után a jobb bordaív alatti érzékenység fokozódik; Fvs. 13 000, Sebiru: 2,4 mg. százalék. Thymol 1 E. Borogatás, Streptomycin 3 napon át, mire javulni kezd. Negyedik nap újabb lázkiugrás, defense a jobb bordaív alatt, száraz nyelv, elesett állapot. 500 mg. intravénás Tetracin után már néhány óra múlva drámai javulás. Két nap múlva láztalan. Harmadik nap fvs. 9200, 5. nap 7000. Sebiru: 0,9 mg. százalék, Thymol 1 E.

Az erősen megnagyobbodott gyulladt epehólyagok drámai lokális javulása öröndetes és meglepő volt még az irodalmi adatok ismeretében is. Lehetséges, hogy ebben annak a körülménynek is szerepe van, hogy hazánkban az intravénás tetracyclin kezeléssel az eddigiekben még talán nem élünk vissza. Természetesen korántsem óhajtjuk az acut cholecystitist az intravénás tetracyclin-kezelés birtokában belgyógyászati betegségnek tekinteni; úgy gondoljuk azonban, hogy a lázas esetek műtéti előkészítésére különösen alkalmas. Idős, műtetre alkalmatlan betegeinknél pedig az intravénás tetracyclin kezelést túlzás nélkül életmentőnek nevezhetjük.

Tüdőgyulladás, lázas bronchitis miatt 20 beteget kezeltünk; ezek közül egyesek meggyőző javulást mutattak. Tüdőgyulladásos anyagunk azonban egészében véve az irodalmi adatoknál rosszabb eredményt mutat. Jelentősen javult tíz, nem javult ugyancsak tíz; sőt utóbbiak közül egyet a tetracyclin kezeléssel összefüggésbe hozható módon rosszabbodni láttunk. Ennek magyarázatát abban kereshetjük, hogy tüdőgyulladásos betegeink többnyire idős, decompensált, apoplexiás betegek voltak. Ezen kívül az anyag egy részét influenzás alapon létrejött pneumonia képezte. Betegeinket csak a Penicillin és Streptomycin hatástalansága esetén kezdtük tetracyclinnel kezelni. A nem javuló esetek (2 kivételével, melyek Erythromycinre meggyógyultak) egyéb antibiotikumokra sem reagáltak. Néhány esetünket talán érdemes röviden elemezni.

S. S. 72 éves. Status post coron. thromb. decompensatio. Bizonytalan eredetű láz, pharyngitis, epigastriális nyomásérzékenység. Penicillin plusz Streptomycin kezelést kezdtünk. Hirtelen rosszabbodás, kiugró láz, elesett állapot; röntgen a tüdőben gyorsan progrediáló beszűrődéseket mutat, melyek beolvadóban vannak. Fvs: 15 000, köpetvizsgálat semmitmondó. Mivel az egyik beszűrődés a jobb oldali nagyrésnek megfelelően helyezkedik el, röntgenernyő alatt próbapunctiót végzünk; exudatumot nyerünk, melynek üledékében tokos Gram-negatív pálcikák láthatók. Tenyésztést antibiotikum-érzékenység meghatározást kérünk, és intravénásan napi 1 g Tetracint + intramuscularisan 2 g Streptomycint adunk. Második nap döntő javulás. Közben elkészül az antibiotikum-érzékenység meghatározás: a kórokozó tetracyclinre érzékeny, Streptomycinre nem érzékeny. Tehát a javulás a tetracyclin eredményének tekinthető.

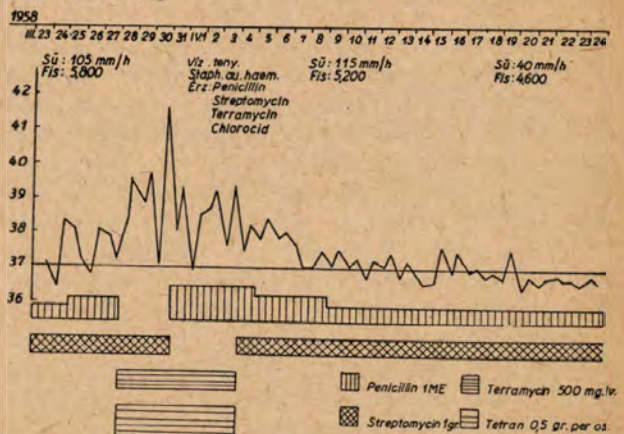
L. F-né, 30 éves. Influenzás tüdőgyulladás. Penicillin kezelés közben asztmás rohamok jelentkeznek. Reverinre térünk át; 5 napon át napi 1 ampulla i. v. Láztalanává válik, köpete nem gennyes, asztmás roha-

mai megszűnnek. További 5 napon keresztül Tetra tablettát szed. Köpet bacteriologia a szokásos flórát mutatja.

C. A. 67 éves. Decompensált cor pulmonale, bronchitis, collapsus, cyanosis. Kétnapi penicillin- plusz streptomycin-kezelés után állapota inkább romlik, moribund. Reverin kezelésre a köpet kevésbé gennyes, mennyisége csökken. Két nap múlva döntő javulás. Összesen kilenc napig kap Reverint. Panaszmentesen távozik.

F. B-né, 38 éves. Több gócu bronchopneumonia, collapsus. 5 napon át Penicillint plusz Streptomycint kap, nem javul. 7 napon keresztül napi 500 mg. Tetracint kap intravénásan, plusz 1 g Tetrant per os. A Tetracyclin-kezelés első három napján keresztül a Streptomycint is folytatjuk. Általános állapota romlik, láza emelkedik és septicussá válik. Köpetvizsgálat, gégetampon semmitmondó. Röntgen a beszűrődések növekedését, sőt beolvadásra gyanús területeket mutat. A tetracyclin kezelés negyedik napján a Streptomycint abbahagyjuk, és összesen négy napon keresztül a tetracyclin mellé napi 2 millió E. Penicillint is adunk. A lázmenet nem változik, de a közérzet egy árnyalatnyit javult. Haemokultúra steril. Vizelet tenyésztés: ismételt staphylococcus aureus haemolyticus, mely minden szokásos antibiotikummal, tehát Penicillinnel szemben is érzékeny. Esetünket a vizelet lelet alapján septicus staphylococcus pneumoniae-fogjuk fel. (A vizelettenyésztés fontosságára septicus jellegű staphylofertőzéseknél már Heilmeyer felhívta a figyelmet.) Ez megmagyarázza az antibiotikumokkal szemben való nehezebb befolyásolhatóságot és a beolvadási tendenciát. Mivel ismeretes, hogy azokban a kedvező — sajnos egyre ritkább — esetekben, amikor a staphylococcus Penicillinnel szemben is érzékeny, ettől az antibiotikumtól várható a legjobb eredmény, abbahagyjuk a tetracyclin kezelést, a Penicillint azonban nagy adagban folytatjuk, plusz Streptomycint adunk. A láz azonnal csökken, kb. arra a szintre, ahol a tetracyclin kezelés előtt volt. Ezt a terápiát most már a végleges gyógyulásig folytatjuk. Meg kellene még magyaráznunk, hogy a tetracyclin a nézetünk szerint szembe-

F.B-né 38. é. Pneumonia.



tűnő rosszabbodást miképpen hozta létre. Teljes adagban adott antibiotikumok kombinációja mellett synergista, ritkán antagonista hatás is létrejöhet közelebből még nem ismert körülmények hatására. Úgy véljük, hogy a leírt jelenséget az együttesen adott tetracyclin plusz Streptomycin, ill. tetracyclin plusz Penicillin között az adott esetben kialakult antagonista hatás hozhatta létre (1).

Anyagunk az előzőekben már röviden említett többi részét (sepsis, sepsis lenta, thrombosis stb.) részletesebben nem tárgyaljuk. A terápiás hatás ezekben az esetekben részint jó volt, főleg ahol

a bacteriológiai diagnózis sikerült. Más esetekben a hatás elmaradt; többnyire azonban ilyenkor egyéb antibioticumok sem bizonyultak hatásosnak.

Összefoglalás: Míg régebben a tetracyclineket elsősorban peroralisan alkalmaztuk, most az intravénás alkalmazási mód nyomult előtérbe. Ennek oka az erélyesebb, biztosabb, gyorsabb hatás, és a lényegesen kevesebb mellékhatás. Általában infúzióban kerülnek alkalmazásra, a szerves kötésben levő Reverin azonban közvetlenül is beadható. Szerzők 51 beteg kezeléséről számolnak be. Az epeúti fertőzésekben várakozáson felüli jó eredményt láttak az intravénás tetracyclin-kezeléstől. Az erősen megnagyobbodott, gyulladt epehólyagok drámai lokális javulása öröndetes és meglepő volt még az irodalmi adatok ismeretében is. Úgy gondolják, hogy lázas esetek műtéti előkészítésére az intravénás tetracyclin kezelés különösen alkalmas; műtetre alkalmatlan, idős betegeknek pedig életmentő lehet. Tüdőgyulladásos betegek csak az esetek felében mutattak meggyőző javulást; ennek magyarázata az anyag különösen súlyos voltában kereshető. Szerzők úgy vélik, hogy az intravénás tetracyclin kezelés az antibioticus terápiában számottevő haladást jelent.

Segítségükért hálás köszönet illeti Zoltán György

dr., Demeter Jánosné dr. gyógyszerészeket és Gálos László dr. sebész adjunktust.

IRODALOM. 1. Julius H. W.: Antibiot. a Chemo-ther. 1958. 8, 287. — 2. Siedel W.: Münch. M. Wschft. 1958. 661. — 3. Hergott J.: Münch. M. Wschft. 1958. 663. — 4. Fussgänger R.: Münch. M. Wschft. 1958. 665. — 5. Strauch D.: Münch. M. Wschft. 1958. 668. — 6. Welch H.: Antibiot. Med. a Chemother. 1957. IV. 4, 215. — 7. Dimmling Th.: Ärztl. Forschung 1956. 51. — 8. Bohn H.: Münch. M. Wschft. 1958. 671. — 9. Knothe H.: Deutsche Med. Wschft. 1957. 39, 16 851. — 10. Butenan J. C.: Arch. Int. Med.: 1952. 90, 762. — 11. Bernhardt G.: Schweiz. M. Wschft. 1952. 82, 1335. — 12. Senn A.: Praxis, 1953. 42, 407. — 13. Dimmling Th.: Münch. M. Wschft. 1958. 676. — 14. Marwyck Ch.: Münch. M. Wschft. 1958. 684. — 15. Dimmling Th.: Ärztl. Forschung 1956. 10, 1. — 16. Antibiotika Fibel. A. M. Walter und L. Heilmeyer, 1954. Stuttgart. — 17. B. Kovács Mária és tsai: Orvosi Hetilap 1958. 1077. — 18. Baur A.: Ärztl. Praxis 1958. 10, 35/782. — 19. Haude H.: Ärztl. Wschft. 1958. 13, 35/36/776. — 20. Albrecht K. F.: Chirurg. 1958. 29, 10/445. — 21. Kleine, Ärztl. Praxis. 1958. 10, 16/383. — 22. Voiculescu M.: Ther. d. Gegenwart 1959. 98, 1/8. — 23. Knothe H.: Arzneimit-tel Forschung 1958. 8, 518. — 24. Fuchs G.: Med. Klin. 1959. 260, 54/7. — 25. Finland: JAMA 1954. 154/561. — 26. Diel W.: Medizinische, 1955. 33/34/1118. — 27. Lambrecht R.: Ärztl. Praxis. 1955. 36/2. — 28. Weithalter K.: Klin. Wschft. 1957. 35, 6/297. — 29. Pulaski: Surg. etc. 1955. 100, 571. — 30. Rissel: Wien. Klin. Wschft. 1955. 43, 837. — 31. Jackson G. G.: Ann. Int. Med. 1951. 35/1175. — 32. Womach: C. R.: Arch. Int. Med. 1952. 89/240.

ANAESTHESIOLOGIA

Országos Korányi Tbc. Intézet, Sebészeti Osztály

Általános, vagy helyi érzéstelenítés a tüdősebészetben

Írta: CSORBA LAJOS dr., SCHERER ÉVA dr. és GREINER VERONIKA dr.

Hazánkban évtizedes tradíciói vannak a mellkasi műtétek helyi érzéstelenítésének. Sokfelé azonban élénk vita tárgya volt az, hogy a mellkasban lehet-e egyáltalán helyi érzéstelenítésben operálni. Nálunk erről vitatkozni — úgy hisszük — felesleges. A helyi érzéstelenítésben végzett sok ezer mellkasi műtét ezt a kérdést már eldöntötte.

Az a kitűnő technika, ami hazánkban kialakult és meghonosodott, lehetővé tette, hogy gyakorlatilag veszély nélkül végezzünk a mellkasban is nagy és bonyolult műtéteket helyi érzéstelenítésben. Mégis az utóbbi időben egyre emelkedik az altatásban végzett műtétek száma és egyre több sebészünk tér át fokozatosan a helyi érzéstelenítésről a narkózisra.

Most tehát felvetődik az a kérdés, hogy miért operáltunk eddig helyi érzéstelenítésben és miért térünk át a narkózisra.

Egyrészt ehhez a kérdéshez, másrészt a most folyó local-narkózis-vitához kívánunk eddigi tapasztalataink alapján hozzászólni.

I.

Sebestény, Kerényi és Bikfalvi (18) 1949-ben a mellkasi műtétek érzéstelenítéséről a következőket írták: „Az a sokat vitatott kérdés, hogy a mű-

téteket intratrachealis narkózisban, avagy helyi érzéstelenítésben végezzük, alapjában véve eldőlt. Szerényebb anyagi lehetőségeinknél fogva... helyi érzéstelenítésben kényszerültünk operálni. Jóllehet a helyi érzéstelenítésben végzett műtét a beteg nyugtalan viselkedése és az állandó köhögési reflex miatt... nehezebb, a beteg... a köhögési reflex segítségével a hörgőben pangó váladékot kiüríteni képes, ami által lényegesen csökken az aspiráció veszélye. Az intratracheális narkózis nehézkes volta mellett... nem véd meg teljes biztonsággal az aspiráció veszélyétől.”

Azóta mind a helyi, mind az általános érzéstelenítés sokat fejlődött. Hiányzik azonban a megfelelő összehasonlítás a két módszer között [Killian (10)].

A különböző közlemények a helyi érzéstelenítés következő előnyeit említik: olcsó, egyszerű, nem kell külön anaesthesiologus, tábori viszonyok között is használható [Löbel (12)]; a beteg műtét közben jól megfigyelhető [Balás (1), Rubányi és Kerényi (17), Sztrucskov (19)]; fájdalomtalan; igen jó az expectoráció; kevesebb a szövődmény, mint narkózisban [Balás (1), Carpinisan és Dumitrescu (3), Jós és mtsai (7), Kerényi (8), Sztrucskov (19)]; a reflexogén zónákat csak a helyi érzéstelenítés

képes kikapcsolni, ezáltal kisebb a shockveszély [Sztrucskov (19), Jós és mtsai (7), Kerényi (8), Carpinisan és mtsai (3)]; sőt, localban a betegek nagyobb vérvesztést szenvednek el [Balás (1)]; jobb az oxigénellátás [Carpinisan és mtsai (3)]; a postoperatív szak simábban zajlik le [Jós és mtsai (7)]. Hangsúlyozzák, hogy a betegek nem félnek a localtól [Kerényi (8), Rubányi és mtsai (17)], és hogy a betegek könnyebben viselik el, mint a narkózist [Sztrucskov (19)]. A felsorolt szerzők elismerik, hogy a narkózis kényelmesebb a sebész számára, de kiemelik, hogy sok a szövődmény, és a narkózist, mint eljárást tökéletesíteni kell [Sztrucskov (19)].

Ezzel szemben a modern endotrachealis narkózis követői megállapítják, hogy ma már a narkózis is biztonságos eljárás, nem több, sőt bizonyos esetekben kevesebb a szövődmény, mint helyi érzéstelenítésben; az anaesthesiologus műtét közben kezében tartja a légzést, a keringést [Killian (10)]. A narkózis valóban fájdalommentességet biztosít, megkíméli a beteget a műteti izgalomtól [Brunner (2)].

II.

Osztályunkon az elmúlt években több mint ezer resectiót végeztünk helyi érzéstelenítésben. Tapasztalataink alapján állíthatjuk, hogy ennek a módszernek igen sok előnye van és hazánkban elsősorban ez volt az oka széleskörű elterjedésének, másodsorban pedig az, hogy kezdetben hiányzott a narkózishoz szükséges felszerelés és így a narkózisban hosszú ideig nem volt kellő tapasztalatunk.

Ismeretes, hogy a hagyományos narkózistípusok nem voltak alkalmasak mellkasi műtétek végzésére. A II. világháború után, amikor nálunk valóban nem voltak meg a modern endotrachealis narkózis bevezetésének feltételei, az orvostudomány rohamos fejlődése pedig parancsolóan követelte tőlünk a mellkasi műtéteket, elterjedt hazánkban az ismert helyi érzéstelenítési módszer. A későbbiek folyamán már sok sebészünk azért ellenkezett az endotrachealis narkózist, mert a helyi érzéstelenítés jól kidolgozott, megbízható eljárás volt.

Ennek ellenére a helyi érzéstelenítés nem tudta megakadályozni az elmúlt években a narkózis fokozatos térhódítását. Miután nálunk is megteremtődtek a modern narkózis feltételei és ismertté váltak annak viszonylag veszélytelen módszerei és előnyei, természetesen követői is bátrabban, nyilvánosan hirdetik bevezetésének szükségességét.

III.

A mellkasi localanaesthesia előnyei a következők:

1. A helyi érzéstelenítéssel összefüggésbe hozható komplikáció, veszély gyakorlatilag igen kevés.

a) Osztályunkon egy légemboliát kivéve a helyi érzéstelenítés rovására írható exitus nem volt.

Az intercostalis képletek novocainozását kezdetben nem a szem ellenőrzése mellett, hanem a bőrön keresztül végeztük és elvesztettünk egy beteget lég-

embolia miatt. Ettől az esettől kezdve, először feltárjuk a bőrt és az izomzatot és azután localozzuk a mellkasfalat. Mióta ezt a módszert követjük, légembolia nem fordult elő.

b) Sokan azt állítják, hogy a helyi érzéstelenítésben végzett mellkasi beavatkozást gyakran kíséri shock. Ezt nem tapasztaltuk, mert ha jó az anaesthesia és helyes ütemben adjuk a transfusiót (vért, plasmát, sóinfúziót, vagy ezek kombinációját), a legbonyolultabb műtétek kapcsán is elkerülhető a shock. Kétségtelen — mint local-jegyzőkönyveink bizonyítják —, hogy a mellkas megnyitása, a tüdő leválasztásakor és a hiluspraeparálás kezdetén 10–20 Hgmm vérnyomásesés és bizonyos pulusszám-emelkedés van, esetleg rövid időre a pulsus és vérnyomásgörbe keresztezi egymást, de ez igen ritkán mélyül addig, hogy shockról beszéljünk. A kezdeti vérnyomásesés és pulusszám-emelkedés local kapcsán valóban törvényszerű, de a vérnyomás rövid idő múlva emelkedik, visszatér a kezdeti szintre, vagy annál valamivel magasabbra, a pulusszám csökken, a két görbe visszakereszteződik.

2. Műtét alatt megmarad a beteg köhögési reflexe.

Ez igen fontos tényező, mert így a hörgőbe került váladék, genny, akár kívülről, akár cavumból, abscessusból, bronchiektasiából került oda, köhögési ingert vált ki és kiürül a hörgőrendszerből. Ebben fontos szerepe van a hasi fektetésnek is. A hasfekvés és a köhögési reflex megmaradása együttesen biztosítja, hogy a váladék nem préseledik a légutakba és az alveolusokba.

A világirodalomban igen sok utalás található arra, hogy tbc miatt végzett műtét kapcsán ellenoldali szórás lépett fel. Ezt mi a helyi érzéstelenítésben végzett műtéteknél nem észleltük. Lehet, hogy ennek okát az említettekben kell keresnünk.

Ugyanakkor egyet kell értenünk Killiannal (10), hogy akkor, amikor hirtelen nagy mennyiségű váladék kerülhet a hörgőrendszerbe, helyesebb narkózisban operálni, mert a bennlévő tubuson keresztül a váladékot azonnal leszívhatjuk, vagy már kezdetben profilaktikusan bronchusblokádát tudunk alkalmazni. Ezt csak alátámasztja az Ungár és mtsai által 1955-ben említett bilaterális bronchiektásiás eset, ahol az egyik oldalt helyi érzéstelenítésben megnyitották „és a beteg röviddel a mellkas megnyitása után hörgőváladékában szuffokált” (Ungár és mtsai: Tuberk. kérdései, 1955. 2. 53–56).

3. A helyi érzéstelenítés olcsó, nem kell hozzá gépi felszerelés, nem igényel külön személyzetet.

4. A nagy beavatkozáshoz képest viszonylag jó érzéstelenséget biztosít.

A hazánkban Sebestény, Kerényi, Jós, Ungár stb. által kidolgozott és követett érzéstelenítési technika lehetővé teszi, hogy gyakorlatilag fájdalom nélkül operáljunk a mellkasban. Mi a következő eljárást használjuk: műtét előtt a beteg 0,02 g Mo-t kap, a bőrt és izomzatot 1/4%-os novocain infiltráció után feltárjuk. Az intercostalis rétegeket 1%-os tonogénmentes novocainnal érzéstelenítjük, megnyitva a mellkast infiltráljuk a hilust, a mediastinumot, a vagust és a mell-

kasi sympathicust. A betegek döntő többsége fájdalmat nem jelez. Ha mégis panaszkodna a beteg, még adhatunk i. v. 0,01 g Mo-t vagy 50 mg Dolargant. Kezdetben alkalmaztuk a nyaki vagosynip. blokádot is, de ennek elhagyása semmi zavart nem okozott.

IV.

A narkózis előnyei:

1. Vannak műtétek, amelyeket nem lehet elvégezni helyi érzéstelenítésben.

a) Simultán bilateralis resectio.

b) A többet légző oldal műtete abban az esetben, ha a kevesebbet légző oldal műtét alatt az oxigenizációra kevés.

c) A mediastinum műtétei, ahol az ellenoldali pleuraüreg megnyílásának veszélye áll fenn.

2. Vannak műtétek, amelyeket narkózisban sokkal nyugodtabban és főleg a betegre nézve összehasonlíthatatlanul kedvezőbb körülmények között lehet végezni, mint helyi érzéstelenítésben.

a) Fájdalmas, nehezen érzésteleníthető műtétek; pl. decortatio, reoperatiók, resectiók, szövődmenyes, hörgősipolyos, empyemás esetek műtétei.

Ezek természetüknél fogva mind bonyolult, hosszú műtétek. A műtét mindenütt heges környezetben folyik, a heges szövetek helyi érzéstelenítése nehéz, sokszor lehetetlen. Resectiók, decortatiók eseteiben a vastag, heges elmeszesedett kéreg miatt nehéz a tüdő leválasztása. Műtét alatt majdnem minden beteg fájdalomról panaszkodik.

b) Hosszan tartó veszélyes műtétek; pl. rosszindulatú daganatok miatt végzett pneumonektomiák, ahol csak úgy lehet radikálisan operálni, ha az érkepleteket intrapericardialisan látjuk el; resectiók, reoperatiók stb.

Az órákig tartó mozdulatlan fekvés, a műtét izgalom kimeríti a beteget. A legfegyelmesebb beteg is bizonyos idő múlva kimerül, nyugtalanná válik, nehezíti a műtétet.

c) Nem kooperatív betegeken végzett műtétek.

Minden helyi érzéstelenítésben végzett és zökkenőmentesen lezajlott műtét a sebész és a beteg jó együttműködésének eredménye. Előfeltétele a tökéletes érzéstelenítés, valamint a beteg bizalma az érzéstelenítő eljárásban. Sajnos vannak betegek, akik erre alkalmatlanok, nem képesek a műtéttel járó izgalmat és esetleges fájdalmat elviselni és minden igyekezet ellenére műtét alatt mozognak, köhögnek, nyugtalanok és ezáltal károsan befolyásolják a műtét precizitását.

d) A többet légző oldal műtete.

3. Ha a műtét kapcsán előre nem látható súlyosabb szövődmeny lép fel, pl. vérzés, shock, légzésbénulás, szív megállás stb., a beteg sokkal rosszabb helyzetben van, ha helyi érzéstelenítésben operálunk, mint endotrachealis narkózis esetén, ahol a resuscitációs lehetőségek sokkal szélesebb skálája áll rendelkezésünkre.

4. Az endotrachealis narkózis kíméli a sebészt, a műtét lefolyása nyugodtabb, a sebész minden figyelmét a műtét precizitására fordíthatja, a beteg állapotának ellenőrzését pedig átvette az operatortól az anaesthesiologus, így a felelősség megoszlik.

5. A narkózis megkíméli a beteget a közvetlen műtét előtti és a műtét utáni időszak izgalmaival.

Az elmondottak alapján nem tartjuk helyesnek azt a gyakorlatot, mely szerint a könnyebb eseteket inkább helyi érzéstelenítésben, a súlyo-

sabbakat narkózisban operálják, mert, ha bevált az altatás a súlyos betegeken, akkor a kevésbé súlyos betegeket még inkább lehet altatásban operálni.

V.

Hazánkban neves tüdősebészek egészen az utóbbi időkig egyértelműen a mellkasi műtétek helyi érzéstelenítése mellett foglaltak állást. Indokaik között elsősorban az szerepelt, hogy a narkózisnak magas a halálozási statisztikája, tehát sokkal veszélyesebb eljárás, mint a local.

A vélemények kialakulását ezenkívül döntően befolyásolják a nyílt aethernarkózis ismert gyakori szövődmenyei: az excitációs stádium veszélyei, műtét utáni pneumoniák, hányás, aspirációs pneumoniák stb. A modern narkózis e szövődmenyek okainak csaknem mindegyikét kiküszöbölte. A régi narkózis okozta előítéletek viszont megmaradtak és gátolják a modern narkózis elterjedését.

A várható szövődmenyeket figyelembevéve összehasonlító statisztikát készítettünk 300 localban és narkózisban végzett műtétünkről. Eseteink száma kevés arra, hogy messzemenő következtetéseket vonjunk le a statisztikából, arra azonban máris választ ad, hogy szövődmeny szempontjából a local és narkózis között lényeges eltérés nincs.

1958. jan. 1-től 1959. febr. 11-ig 300 műtétet végeztünk narkózisban. Ehhez dolgoztunk fel 1957. jan. 1-től szept. 10-ig 300 helyi érzéstelenítésben végzett műtétet.

Az első 130 narkózt külön is feldolgoztuk (1958. jan. 1-től 1958. szept. 26-ig), ehhez kontrollképpen 130 helyi érzéstelenítésben végzett műtétet 1957. jan. 1-től márc. 26-ig.

Az 1. sz. táblázat a műtét fajta megoszlását tartalmazza.

1. táblázat

A műtétek neve	Local Esetek száma	Narko- sis Esetek száma
Lobectomy	98	93
Segmentectomy	55	46
Lobect. + segmentres. v. ékes.	10	16
Bilobectomy	7	8
Pneumonectomy	30	37
Pneumectomy tu. miatt	6	9*
Pleuropneumectomy	7	17
Pneumectomy + Schede plastika	Ø	2
Schede plast. pneumekt. utáni hörgősipoly miatt	3	10
Thoracoplastika	37	3
Re-resection	9	19
Simultan bilateralis resection	Ø	9
Lobect. + decort.	17	11
Decortatio	7	7
Tu. mediastini	2	1
Thoracot. explor.	4	9
Bronchus plastica	Ø	1
Secundaer hörgősipolyzárás	1	1
Sipolykímetszés + bordares.	2	1
Extrapleuralis ptx.	5	Ø
Osszesen	300	300

* A 9 eset közül 6 esetben az érkepleteket intrapericardialisan láttuk el.

2. táblázat

Szövődmények	Local 130		Narkosis 130		Local 170		Narkosis 170		Local össz. (300)		Narkosis össz. (300)	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%
Exitus (az érzéstelenítő módszer rovására)	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
Embolia (exitus)	1	0,7	1	0,7	0	—	1	0,6	1	0,3	2	0,6
Pneumonia műt. old.	2	1,5	1	0,7	3	1,7	3	1,7	5	1,6	4	1,3
ellenold.	0	—	3	2,3	2	1,2	0	—	2	0,6	3	1,0
Atelektasia műt. old.	6	4,6	7	5,3	11	6,4	6	3,5	17	5,6	13	4,3
Paresis n. recurr. (időleges)	1	0,7	0	—	1	0,6	1	0,6	2	0,6	1	0,3
Thrombophl. cruris	1	0,7	4	3,0	2	1,2	2	1,2	3	1,0	6	2,0

A 2. sz. táblázat a műtétek kapcsán fellépett szövődményeket mutatja.

A 2. sz. táblázat alapján a következőket állapíthatjuk meg:

1. 300 narkózis kapcsán a narkózis rovására írható exitus nem volt.

2. Szövődmény szempontjából a narkózis- és local-csoport között lényeges eltérés nincs. Ez annál is inkább figyelemreméltó, mert:

a) a 300 narkózis legelső narkózis eseteinket is tartalmazza;

b) a 300 narkózis súlyosabb beteganyag, mint a kontroll local-csoport (ennek bizonyítására emeltünk ki az 1. sz. táblázatban egyes adatokat). Kezdetben ugyanis, mikor még egyaránt operáltunk localban és narkózisban, narkózisra a súlyosabb eseteket válogattuk ki és a narkózis bevezetése óta olyan műtéteket is végzünk, amelyeket localban nem lehetett.

3. Tekintettel arra, hogy 1958. január 1-ig a narkózis területén tapasztalatunk nem volt, elvontunk rá készülve, hogy kezdetben több lesz a szövődményünk, mint a helyi érzéstelenítésben volt. Ezért dolgoztuk fel két részben a szövődmények statisztikáját, különválasztva az első 130 narkózist. Már az első 130 esetünk összehasonlítva a localban végzett műtétekkel azt mutatja, hogy a várható szövődményeket figyelembevéve a két csoport között az eltérés minimális. Az egyetlen lényeges kérdés az ellenoldali szórás. Az ebben a részben szereplő 3 ellenoldali pneumonia is egy hónapon belül mind gyógyult (aszpecifikus). A második csoport (170 eset) pedig már mind az atelektasiás, mind a pneumoniás szövődmény szempontjából jobb eredményt ad, mint a local. A 300 narkózis között szereplő 6 thrombophlebitis közül 4 egészen könnyű lefolyású volt.

4. A táblázatból látjuk, hogy a local- és a narkózis-csoport között saját anyagunkban az ellenoldali szórás szempontjából sem mutatkozik említésre méltó eltérés, bár az irodalmi adatok erre a veszélyre felhívják a figyelmet.

VI.

Befejezésül térjünk vissza arra a két kérdésre, amelyet dolgozatunk elején felvetettünk:

1. Miért operáltunk régen helyi érzéstelenítésben és most miért térünk át a narkózisra?

2. A most folyó local-narkózis vitában milyen álláspontot képviselünk?

Ad 1. Az előzőekben arra már részletesen választunk, hogy a legutóbbi időig miért operáltunk helyi érzéstelenítésben. Hangsúlyozzuk azonban, hogy még a tökéletesen vezetett helyi érzéstelenítés is szükségtelenül kimeríti mind az orvost, mind a beteget. Ez az állapot csak súlyosbodik, ha a műtéti terület nem érzésteleníthető tökéletesen, vagy a kooperáció orvos és beteg között nem megfelelő. Ez természetesen zavarja a műtéti precizitást.

Ad 2. Az eddigi adatok alapján a következőket mondhatjuk:

A jó helyi érzéstelenítés az intrathoracalis beavatkozások legnagyobb részében használható, megbízható és veszélytelen eljárás.

A modern, jól vezetett endotrachealis narkózis ma már éppen olyan használható, megbízható és gyakorlatilag éppen olyan veszélytelen eljárás, mint a helyi érzéstelenítés.

Továbbá:

1. Kíméli mind az orvost, mind a beteget.
2. Több a resuscitációs lehetőség.
3. Teljes fájdalommentességet biztosít.
4. Bizonyos műtéteket csak narkózisban lehet elvégezni.

Ezért azokhoz kell csatlakoznunk, akik azt mondják, hogy ha megvannak a modern endotrachealis narkózis feltételei (megfelelő felszerelés és jó szakember), *alvó beteget* akarnak operálni.

Összefoglalás. Szerzők rövid irodalmi bevezető után összefoglalják a mellkasi műtétek helyi és általános érzéstelenítésének előnyeit és hátrányait. Saját anyagukból 300—300 eset kapcsán összehasonlítást végeznek a két módszer között. Megállapítják, hogy a narkózisban végzett mellkasi műtétek után nincs több szövődmény, mint a helyi érzéstelenítés kapcsán. Mivel a narkózis kedvezőbb mind a beteg, mind a sebész számára és a statisztika szerint kockázata sem nagyobb, szerzők a mellkasi műtétek altatásban való végzése mellett foglalnak állást.

Ezúton is köszönetünket fejezzük ki *Wittek László dr.*, osztályunk anaesthesiologus consiliarius és *Pálos László dr.*-nak, akik osztályunkon a narkózis beveze-

tésében és a narkózis kapcsán felmerülő problémáink megoldásában mindenkor segítségünkre voltak.

IRODALOM. 1. Balás A.: Zbl. Chir. 82 (13) 30. Már. 57. 513—21. p. — 2. Brunner A.: Zbl. Chir. 81 (33/a) 1956. 1629. p. — 3. Carpinisan C.—Dumitrescu S.: Zbl. Chir. 81 (33/a) 1956. 1614—23. p. — 4. Dubecz S.—Dániel F.: Anaesthesist 7, 11, 1958. 331. p. — 5. Frey R.—Hugin W.—Mayrhofer O.: Lehrbuch der Anaesthesiologie. 1955. — 6. Gülevics J. Sz.—Marcsenko L. G.: Probl. Tuberk. 1959. 1, 41—45. — 7. Jós K.—Gesztli O.—Kovács E.: Zschr. Tuberk. 107 (1—3) 1955. 35—49. p. — 8. Kerényi I.: Zbl. Chir. 81 (33/a) 1956. 1599—1602. p. — 9. Keszler P.: Sebész-nagygyűlés, 1955.

nov. 17—19. — 10. Killian H.: Zbl. Chir. 81 (33/a) 1956. 1626—29. p. — 11. Killian H.: Die Narkose, 1954. — 12. Löbel W.: Zbl. Chir. 81 (33/a) 1956. 1625—26. p. — 13. Mincsev M.: Sebész-nagygyűlés, Bp. 1955. nov. 17—19. — 14. Moser H.: Die Praxis der modernen Narkose, 1951. — 15. Pálos L.: Sebész-nagygyűlés, Bp. 1955. nov. 17—19. — 16. Petrovskij D. V.: Klin. Med. 1953. 3, 12—16. — 17. Rubányi P.—Kerényi I.: Sebész-nagygyűlés, Bp. 1955. nov. 17—19. — 18. Sebestény—Kerényi—Bikfalvi: Magyar Sebészet 2, 3 (1949). — 19. Sztrucskov V. I.: Szov. Med. 1955. 7, 11—19. — 20. Ungár I.: Tbc nagygyűlés, Debrecen, 1952. Személyes közlés. — 21. Ungár I.: Sebész-nagygyűlés, Bp. 1958. jún. — 22. Visnyevszkij A. I.: Hir. 1949. 5, 21—26.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika

Antibiotikumok hatásossága húgyúti fertőzésekben

Bakteriológiai és klinikai megfigyelések

Írta: BALÁZS VIKTOR dr. és CSERHÁTI ISTVÁN dr.

A húgyutak infekciózus megbetegedései az ember bakteriális fertőzései között a második helyen állnak a légutak fertőzései után (1). Nagy intézetek statisztikáiból ismeretes, hogy boncolások alkalmával az esetek 13—20%-ában pyelonephritisre utaló elváltozásokat észleltek (2, 3). Ez az arány az antibiotikumok (továbbiakban: AB) alkalmazása óta sem változott lényegesen (4), ami arra hívja fel a figyelmet, hogy a húgyúti fertőzések gyógyítását még a széles spektrumú AB-kezelés sem oldotta meg lényegében. Ismeretes, hogy a kórokozók még az újabb AB-okkal szemben is rezisztensekké válnak bizonyos idő után (5, 6). Az utóbbi tíz év folyamán több szerző beszámolt arról, hogy az AB-rezisztens baktériumok száma növekedett (7, 8, 9, 10, 11). Újabban hazánkban Váczi és munkatársai (12), valamint Horváth és munkatársai (13) ismertették a baktériumok AB-rezisztenciájának alakulását négyéves megfigyelési periódus alatt.

Jelen közleményünkben 1954. július 1. és 1958. június 30. között húgyúti infekció eseteiben klinikánkon szerzett bakteriológiai és klinikai tapasztalatainkról számolunk be. Ismertetni kívánjuk a négyéves periódus alatt a húgyutakban fertőző ágensként szereplő különböző baktériumok előfordulási arányát, valamint azoknak AB-érzékenységében négy év alatt bekövetkezett változásait. Ezenkívül megfigyeléseink arra is irányulnak, hogy klinikánkon húgyúti fertőzésekben leggyakrabban alkalmazott két AB: a Streptomycin (SM) és a Chloromycetin (CM) terapiát — ha a kórokozó ezekre in vitro érzékeny — hány százalékban követi klinikailag és bakteriológiailag megfigyelhető gyógyulás.

Módszerek

Vizsgálati anyagot nöbetegekből frissen sterilizált katéterrel nyertünk, férfiakból pedig a glans kálium-

hypermanganátos letörése után. A vizelet első néhány ml-ét vizsgálatra nem fogtuk fel. Az AB-érzékenység meghatározását agárdiffúziós papírkorong-módszerrel (14) végeztük. A kezelés módja: SM-therápia általában hat napon át napi 1 g-os i. m. injectio adásából állott. A CM-et napi kétgrammos adagban egyenletesen elosztva per os adagoltuk hat napon keresztül. Ellenőrző vizsgálatot közvetlenül a kezelés befejezése után 24—48 óra múlva végeztünk. A kezelést hatásosnak akkor tekintettük, ha a kontrollvizsgálat alkalmával vizeletüledékeltérést (fvs-eket) nem észleltünk és a rutin bakteriológiai vizsgálat steril eredményt adott. Összbeteg anyagunk nemek szerinti megoszlása: $\frac{2}{3}$ rész nő, $\frac{1}{3}$ rész férfi.

Eredmények

A négyéves periódust vizsgálati évekre osztottuk oly módon, hogy egy év július 1-től a következő év június 30-ig tartott. A vizsgálati éveket közleményünkben arab számokkal jelöljük. Az említett négy év alatt összesen 527 betegnél 1500 esetben végeztük el a vizelet bakteriológiai vizsgálatát és 757 baktériumtörzset izoláltunk. Az egyes baktériumfélések százalékos előfordulása összbeteg-anyagunkban a következő volt:

E. Coli	60%
Staphylococcus	18%
Klebsiella	10%
Enterococcus	5%
B. Proteus	5%
Egyéb	2%

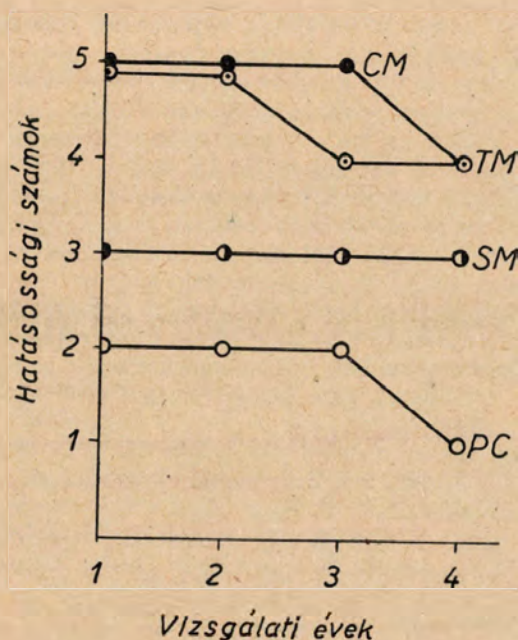
Áttekintve egyes évek adatait, az utóbbi évben a Staphylococcus és a Proteus gyakoribb előfordulása figyelhető meg. Proteus gyakorisága 3%-ról 8%-ra, a Staphylococcusé 13%-ról 24%-ra emelkedett.

Rezisztenciavizsgálat közel 500 esetben történt. A baktériumok AB-érzékenységének alakulását Schneierson elvei alapján (10), ún. hatásossági számokkal fejeztük ki. A számok sorrendjét megváltoztattuk, hogy ábrázolásra alkalmasabb legyen.

A következő felsorolás ezen számok értékeit mutatja, zárójelben az eredeti Schneierson-féle számokkal:

5	90% fölötti érzékenység	(1)
4	76–90% közötti érzékenység	(2)
3	51–75% közötti érzékenység	(3)
2	25–50% közötti érzékenység	(4)
1	25% alatti érzékenység	(5)

Amint a fenti felsorolásból látható, ezek a számok egyszerűbben fejezik ki, hogy egy adott időpontban melyik AB-től, milyen gyakorisággal várható in vitro érzékenység. Olyan körülmények között tehát, amikor az AB-therápia előtt in vitro érzékenységhatározásra sem idő, sem lehetőség nincs, a számok sorrendjének figyelembevétele az AB-választásnál hasznos és célszerű. A vizsgált baktériumok AB-érzékenységének változását az előbb ismertetett szempontoknak megfelelően az 1. sz. ábra mutatja.



1. ábra. Húgyúti fertőzésekben tenyésztett kórokozók antibiotikum-érzékenységének változása négy év alatt, hatásossági számokkal kifejezve.

Látható, hogy a CM hatásossági száma csak az utolsó évben csökkent le eggyel az eredeti ötös értékről. A Terramycin (TM) már a harmadik évben is alacsonyabb értékkel rendelkezett, mint a CM, az utolsó periódusban azonban a vele szemben érzékeny kórokozók számaránya nem változott, jelenleg tehát a CM mellett legperspektivikusabb szerünk az urogenitális fertőzések kezelésében. Adataink elemzése szerint a SM hármassértékű hatásossága a négy év folyamán nem változott és jelenleg a húgyutak fertőzéseinek kezelésében csak másodsorban jöhet számításba. Penicillin (PC) érzékenységi adatok azokra az esetekre vonatkoznak, ahol a kórokozó Gram-pozitív coccus (Staphylo-, illetve Enterococcus) volt. Amint az ábrán látható, ezek olyan gyakran rezisztensek PC-vel

szemben, hogy a várható therapiás lehetőség elenyészően kicsiny.

Éppen a gyakran előforduló rezisztens baktériumtörzsek miatt szükséges a kórokozó in vitro AB-érzékenységének meghatározása az antibiotikus kezelés megindítása előtt. Kérdés azonban, hogy ez az ún. célzott AB-therápia milyen gyakran vezet gyógyuláshoz? 185 esetben volt módunk a célzott AB-therapiát a már megadott elvek szerint ellenőrizni és a SM, valamint a CM klinikai hatásosságát megfigyelni. Erre vonatkozó adatainkat az I. sz. táblázat mutatja.

I. sz. táblázat. Az összbeteganyag megoszlása gyógyult és nem gyógyult csoportra.

Csoport	Esetek		Predispozíció	
	száma	%	száma	%
Gyógyult ..	133	61	25	18
Nem gyógyult ..	52	39	35	69

Hangsúlyozzuk mindazon tényezőket és állapotokat, melyek az irodalmi és a klinikai tapasztalatok szerint predispozíciót jelentenek húgyúti fertőzésekre és a gyógyulás folyamatát is akadályozhatják (15, 16). Ezek közül anyagunkban a következők fordultak elő: fejlődési rendellenesség, tumor, kő a húgyutakban; prostata hypertrophia, illetve tumor; hólyagbeidegzési zavar; diabetes mellitus és graviditás. A táblázaton látható, hogy 185 beteg közül 133-nál a kezelés eredményes volt. Míg a gyógyult esetek 18%-ában fordultak elő az előbb felsorolt predisponáló és gyógyulást akadályozó tényezők, addig a kezelésre nem gyógyuló csoportban 69% volt jelen.

Még inkább szembetűnő a gyógyulási arányban mutatkozó különbség, ha a predispozíciótól mentes csoportot azzal a csoporttal hasonlítjuk össze, melyben húgyúti fertőzésekre hajlamosító betegségek és állapotok kimutathatók. Ezt szemlélteti a II. sz. táblázat.

II. sz. táblázat. Gyógyulási arány a predispozíciótól mentes és a predispozícióval járó csoportban.

Csoport	Összes	Gyógyult		Nem gyógyult	
		esetek	%	esetek	%
Predispozíciótól mentes	125	108	86,4	17	13,6
Predispozícióval járó	60	25	41,5	35	58,5

Anyagunk kb. egyharmad részében észleltünk predispozícióra utaló eltéréseket. Amíg a predisponáló tényezőktől mentes csoportban a gyógyulási arányszám 86,4% volt, addig a predispozícióval járó csoportban 41,5%-ban következett be gyógyulás.

Arra a kérdésre, hogy az AB-ok milyen arányban voltak hatásosak, a saját anyagunk alapján

csak a SM-re és a CM-re vonatkozóan tudunk nyilatkozni.

III. sz. táblázat. Gyógyulási arány a Streptomycinnel, illetve Chloromycetinnel kezelt csoportban.

Therapia	Összes	Gyógyult csoport			Nem gyógyult csoport		
		esetek	%	predispozíció	esetek	%	predispozíció
CM	85	71	83,5	17	14	16,5	13
SM	100	62	62,0	8	38	38,0	22

A III. sz. táblázaton láthatjuk, hogy a CM-kezelés az esetek 83,5%-ában sikerrel járt. A CM-re gyógyult csoportban szembetűnő a predispozícióval járó esetek nagy száma, főként, ha a SM hasonló csoportjával összehasonlítjuk. A CM-re nem gyógyult csoportban csak egy eset volt hajlamosító tényezőktől mentes. A SM már korántsem adott ilyen jó eredményt. Alkalmazása után 62%-ban következett be gyógyulás. A nem gyógyult eseteknek több mint 50%-ában lehetett predisponáló, gyógyulást akadályozó betegségeket, illetve állapotokat találni. Tehát az is megállapítható, hogy a CM-re sokkal több predisponáló tényezővel járó eset reagált kielégítő eredménnyel, mint SM-re. A hatástalan kezelés után izolált baktériumok mind a CM után rezisztenseknek bizonyultak az alkalmazott terapeutikummal szemben. A CM-kezelés után inkább ún. „flóra-változás”-t figyeltünk meg, a SM-terápia után pedig az izolált baktérium a kezelés előttől legtöbbször csupán SM-rezisztenciájában tért el, amint azt Stenderup és munkatársai (17) is már megfigyelték.

Megbeszélés

527 húgyúti fertőzésben szenvedő betegen szerzett tapasztalataink alapján megállapíthatjuk, hogy a különböző kórokozók előfordulási aránya lényegében az irodalom adataival megegyezik (16, 18, 19). Mások azt találták, hogy a predisponáló tényezővel járó húgyúti fertőzésekben *Proteus*, *Enterococcus* és *Staphylococcus* gyakrabban szerepel fertőző ágensként, mint anyagunkban (19, 20, 21). Ez az eltérés azzal is magyarázható, hogy eseteinknek csak $\frac{1}{3}$ része járt húgyúti fertőzésekre hajlamosító állapotokkal és betegségekkel.

Az általunk vizsgált négy AB-mal szemben a rezisztens baktériumtörzsek megszorodása figyelhető meg. Meglepő, hogy a rezisztens törzsek gyakoribbá válása még a TM-et is érinti, bár ez csak az utóbbi években nyert hazánkban szélesebb körű alkalmazást. Meglepő a SM-rezisztens törzsek nagy száma is. A PC a gyakori rezisztencia miatt még coccusfertőzések esetén is alig jöhet számításba. A kisszámba PC-érzékeny eset rendszerint az intézet kívüli fertőzésekből származik. A klinikai bentfekvés alatt kialakult Gram-pozitív coccusfertőzések nemcsak PC-re, hanem SM-re is gyakorlatilag rezisztensek. Saját eredményeinket az irodalom adataival összehasonlítva, általánosságban egyezést találunk az AB-rezisztens baktériumok számának emelkedésében (7, 8, 9, 10, 11).

A százalékos megoszlás tekintetében államonként és szerzőként kisebb-nagyobb eltérések mutatkoznak (22). A rezisztens baktériumok gyakoribb előfordulása más fertőző folyamatból, illetve testnedvből tenyésztett kórokozókra is érvényes (12, 13, 23, 24). Az egyes szerzők között megfigyelt eltérések a használt AB tulajdonságaival, azok alkalmazásának intenzitásával és az in vitro módszerek különbözőségével magyarázhatók.

Az AB-kezelést követő ún. közvetlen gyógyulást 185 betegen analizáltuk. A betegek 61%-ában az AB-terápia eredményes, 39%-ában pedig eredménytelen volt. Az irodalom hasonló adatai szélsőséges értékeket mutatnak ebben a tekintetben is (1, 17, 25, 26, 27). Az általunk észlelt terápiás effektus ezekkel összehasonlítva kb. középhezlyet foglal el. Az eltérő eredmények oka a beteganyag különböző összetételére, az alkalmazott AB-ok tulajdonságaira, a felhasználás módjára, valamint az elvégzett kontrollvizsgálatok eltérő időpontjaira vezethető vissza.

Húgyúti fertőzésekre hajlamosító betegségek és állapotok saját anyagunkban is nagyfokban rontják a gyógyulás arányszámát. Sikertelen kezelés a predispozíciót mutató csoportokban kb. 2,5-szer gyakoribb volt. A betegek további sorsát nem volt módunk megfelelő számú esetben tovább követni. Skandináv (17) és más szerzők (1, 18) hosszabb ideig ellenőrizték betegeiket a terapia befejezése után. Az idő előrehaladtával egyre több beteg észlelt relapszusokat, reinfekciókat. Egy évvel a kezelés befejezése után a predispozícióval járó csoportnak mintegy 10%-a volt csak mentes húgyúti infekciótól. Ezek az eredmények és a saját megfigyeléseink arra hívják fel a figyelmet, hogy a kórokozó elpusztítása mellett, a hajlamosító állapotok, illetve betegségek gyógyítására is törekednünk kell (16, 29). Figyelembe véve ezeket a betegségeknek, illetve állapotoknak természetét, ennek kivitele csak az esetek egy részében lehetséges. Ilyen adatok és lehetőségek mellett nem nagy túlzás a húgyúti fertőzéseket úgy emlegetni, mint az AB-terápia sikerének „temetőit”.

Anyagunkban a SM oly gyakran észlelt terápiás sikertelensége azt bizonyítja, hogy a terápiás hatás nagymértékben függ az alkalmazott AB-tól is. A CM-kezelés eseteinkben kétszer gyakrabban volt hatásos, mint a SM. A SM terápiás elégtelenségét a gyorsan elszaporodó rezisztens baktériumok okozzák. A sikertelen kezelés nem írható csupán a fennálló szövődmények rovására. A SM-rezisztencia kialakulását in vitro körülmények között alaposan vizsgálták és ezzel a problémával több tanulmány is foglalkozik (30, 31, 32, 33, 34). Ezekből a vizsgálatokból ismeretes, hogy a baktérium-populációkban kisszámban rezisztens egyedek is előfordulnak, és a SM ezeknek a szelekcióját teszi lehetővé az érzékenyek pusztítása által. Ily módon érthető, hogy a SM-rezisztencia a kezelés alatt is gyorsan kialakulhat. Ugyanakkor nem szabad figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy a SM-rezisztens baktériumtörzsek nagyobb elterjedtsége miatt ezekkel történő reinfekcióra sokkal nagyobb a lehetőség, mint a CM-terápia esetén CM-

rezisztens törzsekkel történő felülfertőzésre vagy reinfekcióra.

Összefoglalás. A szerzők húgyúti infekciók antibiotikus kezelésére vonatkozó négyéves klinikai és bakteriológiai tapasztalataikat ismertetik.

Vizsgálataik alapján megállapítják, hogy a húgyúti fertőzésekből tenyésztett antibiotikum-rezisztens baktériumok előfordulása, a Streptomycint kivéve, fokozatosan gyakoribbá vált a négy év alatt.

In vitro érzékenység tekintetében a következők sorrend állapítható meg az antibiotikumok között: 1. Chloromycetin, Terramycin; 2. Streptomycin; 3. Penicillin.

A célzott antibiotikus terapia közvetlenül a kezelés befejezése után a predispozícióval járó beteganyag 41,5%-ában, a predispozíciótól mentes csoportban pedig 86,4%-ban járt sikerrel.

A célzott Streptomycin-terapia sokkal gyakoribban volt sikertelen, mint a Chloromycetin. Ezt a szerzők a gyorsan kialakult Streptomycin-rezisztenciával magyarázzák.

IRODALOM. 1. Kass E. H.: Am. J. Med. 1955. 18, 764. — 2. Weiss S. and Parker F.: Medicine 1939. 18, 222. — 3. Rhoads P. S., Billings C. E. and O'Connor V. J.: JAMA 1952. 148, 165. — 4. Jackson G. G., Dalenbach F. D. and Kipnis G. P.: M. Clin. North America 1955. 39, 297. — 5. Rantz L. A., Randall E., Thun L. and Barker L. F.: Antibiot. & Chemoth. 1957. 7, 399.

— 6. Hinton N. A. and Orr J. H.: J. Lab. & Clin. Med. 1957. 49, 566. — 7. Schneierson S. S.: J. Lab. & Clin. Med. 1952. 40, 48. — 8. Hein H.: Deutsche Med. Wschr. 1957. 82, 1475. — 9. G.-né Lakatos M.: O. H. 1958. 99, 154. — 10. Schneierson S. S.: J. Mount Sinai Hosp. 1958. 25, 52. — 11. Finland M.: Bull. N. Y. Acad. Med. 1954. 30, 478. — 12. Váci L., Barsy Gy. és Kubinyi J.-né: O. H. 1958. 99, 393. — 13. Horváth E., Hadházy Gy., Katona M. és Fodor M.: O. H. 1958. 99, 1033. — 14. Bacto Sensitivity Disks. Difco Laboratories. Detroit 1, 1954. — 15. Beeson P. B.: Yale J. Biol. Med. 1955. 28, 81. — 16. Brod J.: Chronische Pyelonephritis. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1957. — 17. Stenderup A., Kissmeyer-Nielsen F. and Linnet-Jepsen P.: Acta Med. Scand. 1952. 144, 124. — 18. Sanjurjo L. A. and Fortuno R. F.: J. Urol. 1957. 77, 339. — 19. Coleman P. N. and Taylor S.: J. Clin. Path. 1949. 2, 134. — 20. Erlanson P. and Jönsson G.: Acta Chir. Scand. 1953. 106, 399. — 21. Keefer C. S.: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1957. 100, 107. — 22. Hopps H. E., Wissemann C. L. and Healan J. W.: Antibiot. & Chemoth. 1954. 4, 270. — 23. Eisenberg G. M., Weiss W. and Harrison F. F.: Am. J. Clin. Path. 1958. 30, 20. — 24. Hurst V.: J. Lab. & Clin. Med. 1958. 52, 254. — 25. Chittenden G. E., Sharp E. A., Heide E. C. V., Bratton A. C., Glazko A. J. and Stimpert F. D.: J. Urol. 1949. 62, 771. — 26. Kimmelman L. J., Zinsser H. H. and Klein M.: J. Urol. 1951. 65, 668. — 27. Ozsváth J.: Magy. Nőorvosok Lapja 1958. 21, 370. — 28. Linneweh F.: Deutsche Med. Wschr. 1957. 82, 438. — 29. Talbot H. S.: JAMA 1958. 168, 1595. — 30. Demerec M.: J. Bact. 1948. 56, 63. — 31. Demerec M.: J. Clin. Investig. 1949. 28, 891. — 32. Newcombe H. B. and McGregor J.: J. Bact. 1951. 62, 539. — 33. Ivánovics Gy.: O. H. 1958. 99, 73. — 34. Bryson V. and Demerec M.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1950. 53, 283.

ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM

Soproni Állami Szanatórium

A bilirubinkutatás klinikailag jelentősebb kérdései és újabb iránya

Írta: ABLONCZY PÁL dr. *

Amikor van den Bergh (1) 1918-ban a diazo reakciót kvantitatíve alkalmazta, egyben felmerült a sárgaságban szenvedők szérumának két típusú reakció szerinti megoszlása. Ez és az epefestéklebontás, és eliminálás kérdésének irodalma azóta áttekinthetetlen, és nem megoldott a probléma ma sem. Az epefestékkutatás jelenlegi állásának áttekintése a klinikust érdeklő vonatkozásaiban mégis időszzerűvé vált, melyet többek között a *Lancet* (2) egyik múlt évi szerkesztőségi cikkéből származó alábbi idézet is indokol: „... e vizsgálatok véget vetettek annak a hosszú kontroverziának, mely a bilirubinanyagcserére és annak a diazo reakcióval való viszonyára vonatkozott.” Mielőtt azonban a diazo reakció problémájával részletesebben foglalkoznánk, röviden a bilirubin lebontás és eliminálás kérdését érintjük, mely klinikailag az epefestékkutatás számos más területén ugyancsak gyakorlati jelentőségű és Baumgärtel (3) ismeretes vizsgálatai óta sem jutott nyugvópontba.

A bilirubinredukció dualisztikus theóriája és kritikája.

Baumgärtelnek a bilirubin redukcióra vonatkozó dualisztikus theóriája a magyar irodalomban élénk visszhangra talált (4, 5, 6, 7), Magyar és Fischer (8) monográfiájában részletesen tárgyalt, tankönyvi adattá is vált, így rekapitulációként rövid összefoglalása csak azért szükséges, hogy kritikájával foglalkozhassunk.

Baumgärtel theóriájának alapját azok a vizsgálatok képezik, melyekkel kimutatta, hogy míg az urobilinogen keletkezése sejtfementatív kémiai redukció által történik, addig a sterobilinogen keletkezése enterál-bakterialis redukció eredménye. Urobilinogen szerinte sem a bélben nem keletkezik, sem a májban nem található, keletkezésének helye az extrahepatikus epeutakban, illetve az epehólyagban van. Baumgärtel feltételezése szerint a redukció megindítója pangásos momentum és jellege sejtfementatív redukció. Ezt a feltevést a májpepében általa kimutatott redukáló ferment is igazolja, sőt a fermenthatást in vitro reprodukálni tudta. Watson (9) Baumgärtel dualisztikus elméletét éles kritikával fogadta. Watson egyszerűen arra a mindennapos klinikai tapasztalatra hivatkozik,

* Cím: Járási Tanács Kórháza, Bonyhád.

hogy teljes elzáródásnál a vizeletből eltűnik az urobilinogen, ennek oka pedig csak az lehet, hogy nem jut bilirubin a bélbe, tehát nincs miből keletkezzék. Baumgärtel teoriájának kétségtelenül ez a legsebezhetőbb pontja. Ő azzal magyarázza az urobilinogen eltűnését, hogy akár elzáródásnál, akár hepatitis kapcsán a pangás tetőfokán a redukáló ferment blokája miatt nem képződhetik urobilinogen. Watson azt is lehetetlennek tartja, hogy a beteg máj nagyobb redukáló képességgel rendelkezzen, mint az egészséges, márpedig Baumgärtel elmélete ezt a feltevést involválja. Baumgärtel teoriájának védelmében számos klinikai argumentumot hoz fel, kémiai bizonyítékként pedig azt, hogy az epeutakban és epehólyagban végbemenő redukció jellegzetes és szerinte specifikus közti termékét, a mesobilirubint, ki lehet mutatni. Heilmeyer (10) és Duesberg (11) is az intesztinális urobilinogen képződés álláspontján vannak és Watsonnal együtt úgy vélekednek, hogy a primären keletkezett urobilinogen szekunder módon változik sterkobilinogenné a bélben. Graynek (12) sem kedvezőbb a véleménye: a Baumgärtel elméletet támogató With (13) vizsgálatait nem tartja meggyőzőeknek a körforgás elvetésére, a kérdést nyitottnak tekinti, a vizelet urobilinogen-sterkobilinogén ürítést még tisztázatlannak. Gray szerint urobilinogen és sterkobilinogen egyaránt intesztinális eredetű és mindkettő mesobilirubinon keresztül képződik. Beckmann (14) Baumgärtel vizsgálatait előremutatónak tartja, de mint Siedel (15) Flaschenträger—Lehnartz fiziológiai kémiaja vonatkozó fejezetében, ő sem tartja bizonyítottnak, hogy a mesobilirubin urobilinogenspecifikus közti produktum. Baumgärtel legnagyobb érdeme az urobilinogenuria és sterkobilinogenuria klinikai jelentőségének felismerésében van. Eltekintve az elméleti és kémiai problémáktól és attól, hogy nagy általánosságban sokszor a klasszikus körforgás elmélete is kielégítő, az alábbi szintézist tehetjük. Az urobilinogenuria, mint a májártalom klinikai kritériuma Baumgärtel teoriája szerint is fenntartható. Heilmeyer és Ohlig (16) spektrofotometriás mérésekkel mutatták ki, hogy a vérben normálisan nincs, vagy csak 0,01 mg% alatt van urobilinogen, míg májbetegségnél 0,46 mg%-ig emelkedhet. A klasszikus körforgási elmélet szerint azért, mert a beteg máj nem képes a bélből felszívódottat elbontani, Baumgärtel szerint azért mert a patológiás körülmények között az intrahepatikus epeutakban létrejött pangás által már ott is keletkezik, fiziológiásan pedig csak az extrahepatikus epeutakban és a duodenumban maradéktalanul fel is szívódik. Az urobilinogen és sterkobilinogen elkülönítése tehát mesobiliviolin vagy pentdiopent reakcióval mindenképpen gyakorlati jelentőségű. A tárgyalaton túlmenő elméleti, kémiai problémák természetesen további vizsgálatokra illetve alátámasztásra várnak, de klinikai szempontból már az eddigi

kutatások is felhasználható eredményeket nyújtottak. Legfontosabb az elkülönítési próbák egyszerűsítése kvantitatív vizsgálatokra is.

A két típusú diazoreakció problémája.

A reakció kémiaját H. Fischer (17) tisztázta. A bilirubinlanc a központi methinhidnál kettészakad és a diazoreagenssel egy molekula bilirubinból két molekula azofesték keletkezik. Ez mindkét reakció-típusnál így van és a további tárgyalás szempont-jából lényegbevágó, ezért emelnénk ki (1. ábra).

A direkt és indirekt reakció magyarázatának félévsszázados vitáját nem érdemes, nem is lehet ilyen rövid keretek között áttekinteni, csak a leg-újabb felismerések bevezetéseként lényeges mo-mentumait érinteni. A két bilirubintípus között még a diazo reakció alkalmazása előtt ismeretes volt a genetikai különbség: hepatikus és anhepatikus. Az első táblázatban a két bilirubintípus eltérő tulajdonságait a genetikai különbségnek megfelelően foglaljuk össze.

I. táblázat

Bilirubin

1. Genetikus különbség	
Hepatogen	Anhepatogen — haemoly-tikus

2. Fizikokémiai viselkedés

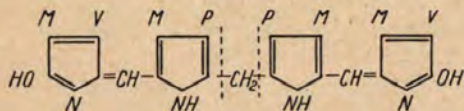
Diazo r. direkt	Diazo r. indirekt
a) könnyen oxidálható bili-biliverdinné.	nehezen oxidálható biliverdinné
b) oldhatatlan chloroform-ban	oldható chloroformban
c) könnyen dialysálható (?)	nehezen dialysálható
d) könnyebben adsorb. fehérjéhez (?)	nehezebben adsorb. fehérjéhez (?)
e) chromatografiával nem vándorol	chromatografiával vándorol

3. Vesén keresztül

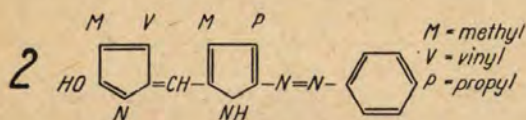
ürül (ubg-uria)	nem ürül (stbg-uria)
--------------------	-------------------------

A táblázatban felsorolt különbségek kielégítő magyarázata lenne a kulcsa a klinikai problémák-nak is. Az erre szolgáló teoriákat két főcsoport szerint osztályozhatjuk: hogy azonos vagy külön-böző-e a két típusú bilirubin molekulája.

Ezen belül aztán az elméletek megszámlálhatatlan variációja aggregálódik egyiket vagy másikat bi-zonyítandó. A két típusú bilirubin molekulájának azonossága elég általánosan elfogadott, de még ma is egész csoportját sorolhatnánk fel a vizsgálóknak, akik a molekula különbözőségének az álláspontján vannak és bizonyítják (9, 18, 19, 20, 21, 22). Az angolszász nomenklatura hemobilirubin és cholebilirubin elneve-zése is molekuláris különbségre utal. Cole, Lathe és Billing (23) pedig chromatográfiás vizsgálataik alap-ján egyenesen három bilirubinoid pigmentet külön-böztetnek meg az iktikus szérumban. Az indirekt reagáló lenne maga a bilirubin, míg a direkt reagálót nem is bilirubinnak, hanem pigment I. és II.-nek neve-zik. Heilmeyer és Krebs (24) vizsgálatait alapján Fiessinger (25), Gray, With, Beckmann, H. Fischer és még sokan mások a molekula azonosságának az állás-pontján vannak. Vegytani szempontból autentikusnak tekinthető, hogy Siedel az említett munkában a két molekula elkülönítésére kémiailag „semmi alapot nem



Bilirubin



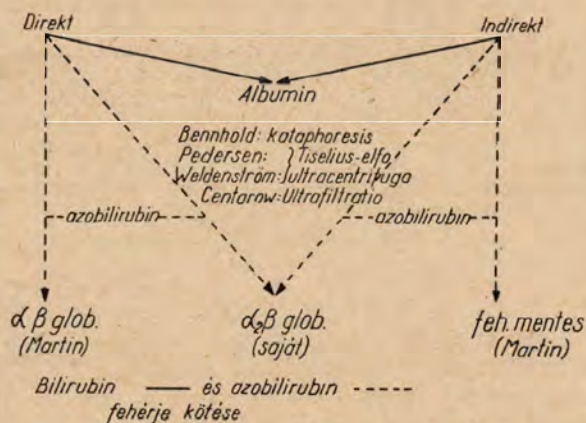
Azofesték

1. ábra.

talál". Annál figyelemre méltóbbnak tartja *Siedel* a fehérjekötési vizsgálatokat.

A bilirubin fehérjéhez kötődését először magyar kutatók, *Forrai* és *Sivó* (26) mutattak ki 1927-ben. Az egységes és kvantitatív albuminhoz kötődést *Bennhold* (27) katóforezissel állapította meg; később ez igazolódott elektroforezissel és ultracentrifugával (28), valamint ultrafiltrációval is (29, 30). Diazotálás után a direkt és indirekt azofesték fehérjekötését is vizsgálták: *Martin* (31) szerint a direkt alfa és béta globulinokhoz kötődik, illetve ezekkel vándorol elektroforezissel, míg az indirekt fehérjekötés nélkül, szabadon.

1954-ben a debreceni I. sz. Belklinikán végzett diazotálós papírelektroforezises vizsgálatainkban mind az indirekt, mind a direkt reakció által képzett azobilirubin — saját rózsaszínében — minden esetben a középlobulinoknál, alfa₂ és béta, volt fellelhető. A diazotálás által — különösen indirekt reakciónál — a szérumszérumból bizonyos denaturálást szenvednek, így a frakciók az elektroforezises papíron éppen az azofesték lokalizációjának megfelelően elmosottá váltak. A lokalizáció azonossága azonban nemcsak a direkt és indirekt reakciójú szérumoknál, hanem bármelyikhez tett Homburg kristályos bilirubinnál is kétségtelen volt. Saját vizsgálataink eredménye alapján tehát nem beszélhetünk direkt azobilirubin fehérjéhez kötött és az indirekt fehérjementes, szabad megjelenéséről, legfeljebb arról, hogy mindkettő bizonytalanul, talán fehérjementesen vándorol. Maga a bilirubin a reakció-típustól függetlenül egységesen az albuminnal vándorolt (32). 2. ábra.



Többen képviselik a fehérjekötés intenzitás-különbségének álláspontját, melyet az I. táblázatban is feltüntetett fehérjeadsorbtíóban mutatkozó, de bizonytalan, különbség támogat. *Fischer A.* szerint „a legvalószínűbb hipotézis az, hogy a fehérjéhez kötött indirekt bilirubin a májban lazán kötött direkt bilirubinná változik”. Nem vehető fel azonban, hogy a reakciókészség csak a fehérjekötéstől függene, mert az azofesték egységes viselkedését a kötődését illetően, melyet *Gardikas*, *Kench* és *Wilkinson* (18) is igazoltak, ezzel nem lehetne összeegyeztetni. A fehérjekötés különbségében keresett magyarázatnál még régebb az epesavak feltételezett és *Baumgärtel* felfogása által újabb reneszánszát élt szerepe. Szerinte az epesav védi a bilirubint az albuminkötéstől és a reakciót direkt irányba tolja el. *Baumgärtel* módot talált az egyik

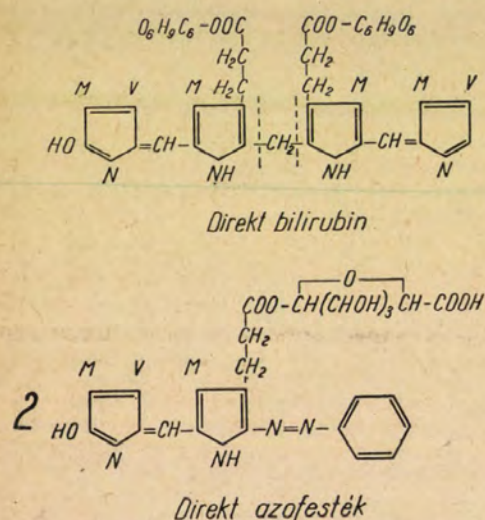
legrégibb és több kutató által mindeddig képviselt indirekt-globinkötéses (9, 11, 33) állásponttal való szintézisre is. Eszerint az epesavak választanak le a májban a globint az indirekt bilirubinnal. Az áttekinthetetlen irodalom miatt teljességre törekedni sem lehet, de megemlítjük még, hogy nagyság- és gyorsaságkülönbség, májlézió által képzett paraproteinek, lipoidok, különböző specifikus és nonspecifikus katalizátorok, elektrolitek stb. szerepét vették fel, melyek főleg a kolloidkémiai miliő befolyásolásával hatnának a reakció típusra, illetve a vesén át való ürülésre. Minden ilyen elképzelést, főleg a fehérjekötéses teóriákat, rendkívül zavaróan befolyásolja az a tény, hogy szabad bilirubint a szérumból sem dialízissel (34), sem elektroforezissel (27), sem ultrafiltrációval (30) nem tudtak még nyerni, még inkább zavaró, hogy a szintetikus, kristályos bilirubin maga is indirekt reakciót ad. Látjuk tehát, hogy a diazoreakció problémájának megoldására irányuló eddig áttekintett próbálkozások lényegében meddőek maradtak, így helytálló volt *Beckmann* véleménye, hogy az csak a klinikai képpel együtt értékelhető.

Mielőtt azonban rátérnénk a bilirubinkutatás legújabb és az első felismeréstől kezdve már nagyobb perspektívával kecsegtető kísérletes eredményeinek tárgyalására, röviden összefoglaljuk a bilirubinanyagcsere *Baumgärtel* vizsgálatai alapján kialakult teóriáját. A vérésték verdoglobin és biliverdin közti lépcsőkön keresztül bilirubinra bomlik le, ez főleg a májban történik, de anhepatikusan is lehetséges. A máj Kupfer-sejtjei vörösvérsejtstrómát nem tartalmaznak (35), tehát a szétesésnek a lépben kell végbemennie és csak a haemoglobin leépítése történne a májban. A festék-leépítés azonban a lépben is megindulhat, különösen ha a máj e funkcióját valamilyen okból átadja. Természetesen a lép vörösvértest lebontó szerepét is átvehetik más kapacitások a Kupfer-sejtek ubiquiter volta alapján, így a máj is. Kémiaiilag a porfiringyűrű az alfa metinhidnál szakad meg, mely által először verdoglobin keletkezik. Az O₂ transzport a globinhoz, illetve két vegyértékű vashoz kötött. A vas három vegyértékűvé válásával a globin lehasad és biliverdin keletkezik. Embernél és húsevőknél belép a fermentatív redukció és a biliverdinből bilirubin lesz, mely *Baumgärtel* szerint epesavakban oldott állapotában direkt reakciójú. Az epeutakban a fiziológiás pangás folytán megindul a bilirubin további redukciója mesobilirubinon keresztül urobilinogénné. A duodenumpassage alatt a mesobilirubin és urobilinogen resorbeálódik, a jejunumban már nincs urobilinogen, sőt itt jellegzetes közti terméke, a mesobilirubin is felszívódik. Felszívódnak a duodenumban az epesavak is, ezért ettől kezdve a bilirubin csak indirekt reakciót ad, mert nincs, ami koloidális oldatban tartsa. A vastagbélben a bilirubin bakteriális redukciója veszi kezdetét sterkobilinogénné, ez pedig a plexus haemorrhoidalison keresztül szívódik fel és okozza a fiziológiás sterkobilinogenuriát. Meg kell még említeni, hogy nem az összes vastagbélbe került bilirubin alakul sterkobilinogénné, hanem egy része a széklet jellemző barna színt adó bilifuscin nevű festékké. A széklet utóötötését viszont a sterkobilinogénnek sterkobilinné való oxidációja okozza. A normális széklet nem tartalmaz bilirubint.

A diazo reakció újabb magyarázata: glukuronsav-konjugáció.

1956 óta *Billing* és *Lathe* (36) Angliában, *Schmid* (37) az USA-ban és *Talafant* (38) Csehszlovákiában végzett vizsgálatai alapján a diazoreakció

problémája új megvilágításba került, illetve a *Lancet* bevezetőnkben idézett véleményének megfelelően megoldódott. A vizsgálatok értékét csak fokozza, hogy lényegében egymástól függetlenül azonos eredményekről adnak számot. E közlések szerint a direkt reagáló bilirubin diglukuronid, azaz a bilirubin propionsavgyökével esterizáció formájában két glukuronsav molekula van összekapcsolva. Az indirekt bilirubin identikus a szabad, glukuronsavval nem konjugált bilirubinnal. Diazotálásnál a H. Fischer által már tisztázott módon, a bilirubinmolekula a központi metyléngyöknél kettéosztódik és két strukturizomér diazotált fél-molekula keletkezik. Indirekt esetében glukuronsav nélküli, míg direkt esetében két glukuronsavval konjugált azoderivátum. Tehát az 1. ábrában adott képletek változatlanul megfelelnek az indirekt bilirubinnak, illetve azofestékének, míg a direkt bilirubin és azofestéke a 3. ábra szerint módosul.



Mindkét diazotált forma (ellentétben az azotálattal) stabil, így lehetséges, a kétféle azoderivátumot papírchromatográfiával vizsgálni és egymástól elválasztani. A glukuronsavval konjugált direkt azoderivátum alig vándorol, az indirekt vándorol. A chromatográfiás módszerrel elkülönített derivátumot ki lehet mosni és analizálni.

Mint fentebb említettük, Cole és munkatársai (23) 1954-ben végzett chromatográfiás vizsgálataik alapján három bilirubinoidot különböztetnek meg: az indirekt magának a bilirubinnak felel meg, míg a direkt reagálót két bizonyos mértékben eltérő viselkedésű festék képviseli, melyet a szerzők nem is bilirubinnak, hanem I.—II. pigmentnek neveznek. Billing és Lathe újabb glukuronsavkötéses vizsgálataik alapján megállapítják, hogy az indirekt glukuronsav nélküli, a direkt reagáló pigment I.—II. pedig mono- illetve diglukuronid bilirubinnak felel meg. Az emberi hólyagepében a II. pigment predominál. A bilirubin kiválasztásához a pigment II.-nek nevezett anyaggá való konvertálódás szükséges. Ez a bilirubintól eltérően vízben oldható és direkt van den Bergh reakciót ad. Ezt a transzformációt a két dipyrrol azopigment (A és B) összehasonlító vizsgálatával kutatták. Az A = az indirekt bilirubinnal (szerzők nomenklaturája szerint a bilirubinnal) képzett azofestékkel, a B = a direkt bilirubinnal (szerzők nomenklaturája szerint pigment I.—II.-ből) képzett

azofestékkel. A B glukuronsavval konjugált. Alkalikus hidrolizissal a B festékből A keletkezik, ugyanígy béta glukuronidáze hatására is. Ebből következik, hogy a B az A-nak glukuronsavestere.

Arias (39) in vitro vizsgálatai a folyamat biokémiai tisztázását adják. E vizsgálatok szerint a glukuronsavkötéshez a máj transferáze enzimje szükséges. Gilbert-betegségnél, amelyre indirekt hyperbilirubinaemia jellemző, a glukuronsavkötés nem jön létre, mert hiányzik a máj transferáze aktivitása.

A van den Bergh reakciónak, a bilirubin exkréciónak és a vesén át való ürülésnek újabb magyarázata tehát a glukuronsavkonjugáció. A konjugáció csaknem kizárólag a májban történik a májsejtek által, a kiválasztás cholangiolaris. A plazma azonban rendkívül komplikált kolloidszisztémájával, melyet a már részletesebben tárgyalt oldékonyságot befolyásoló anyagok egész sora irányít, lehetőséget ad bizonyos mennyiségű szabad (nem konjugált) bilirubin oldatban tartására.

A sárgaság kategóriáit Schmid felosztása szerint két csoportba soroljuk: 1. pigmenttúltermelés és konjugációs elégtelenség, 2. az epefolyás intra- vagy extrahepatikus akadálya. Normális bilirubinanyagcserénél szabad bilirubin kerül a májba, ott glukuronsavval párosul és az epével ürül. Extra- vagy intrahepatikus obstrukciónál, tehát köves vagy daganatos elzáródásban, de hepatitisben is, a szabad bilirubin a májba jutva glukuronsavval konjugálódik, de csak kis része ürülhet ki az epével, nagyobb része glukuronid alakjában (morfológiai vagy funkcionális változás miatt) regurgitál és a vérben direkt reakciót ad, a vizelettel ürül. Haemolytikus icterusnál a májat még nem passzált bilirubin felszaporodik a vérben, így nem konjugált és indirekt reakciójú; a májba jutott szabad bilirubin egy része, a máj konjugációs kapacitásától függően, az epével diglukuronid alakjában kiürül. Haemolytikus icterusnál tehát a vérbe csak egyéb okokból fennálló májlézió esetén jut vissza konjugált direkt reakciót adó bilirubin. Tiszta esetben a vizelettel sem ürül.

Néhány kezdeti kritikai állásfoglalás után (40, 41) napról napra szaporodnak az adatok, melyek a bilirubin glukuronsavkötéses elméletét tényként igazolják, sőt therapiás alkalmazására is sor került. Danoff és Granitz (42) újszülöttek súlyos indirekt bilirubinaemiáját a bilirubin cerebráltoxikus hatásának kivédése végett transfúziók helyett glukuronsavval kezelték. 27 esetben alkalmazták, ezek közül — szerzők közlése szerint — 16 esetben glukuronsav adásával gyors bilirubinesés következett be, többször a direkt érték emelkedésével. Toxikus hatást nem észleltek. Walker és Mollison (43) is ilyen therapiás beavatkozásról számolnak be. Vest (44) megállapítja, hogy az újszülöttek mája nem képes glukuronsavkonjugációra. Kernicterus kifejlődésére 30 mg% fölérti bilirubinérték veszélyes. A bilirubin indirekt, nem konjugált frakciója a veszélyesebb, mert a konjugált direkt ki tud ürülni. Ha az újszülöttnél a sárgaság egyben intrahepatikus obstrukciót is eredményez, akkor nagyobb mennyiségű a direkt reagáló, különben a direkt és indirekt aránya parallel fut. Fanconi (45) az icterus neonatorumról ez évben írt

referátumában érinti Schmid vizsgálatait és az icterus neonatorum gravis terapiájában transzfúziók mellett glukuronsav adását is számbaveszi. Spühler (46) hepatitis referátumában az elméletet tényként kezeli és Sheila Sherlock (47) monográfiájának 1958. évi második kiadásában tankönyvi adattá teszi. Baillie (48) chromatográfiás vizsgálatai alapján csak a túlzott diagnosztikus következtetésektől óv, mert 22 betegnél számos kontrollal végzett vizsgálatai hepatitis, extrahepatikus obstrukció és malignus metastasis eseteiben azonos eredményeket adtak. A chromatográfiás módszerrel szemben klinikai célra alkalmasabbnak látzik Wegmann és Marogg (49) kvantitatív szérumbilirubin meghatározása.

Bilirubin ürülése a vizeletben

A diazo reakció problémájával elválaszthatatlanul függ össze annak klinikai indikátora, a bilirubin vesén keresztüli ürülésének kérdése. Gyakorlatilag: a direkt ürül, az indirekt nem. E klinikai tapasztalatnak a kulcsa is egyben a diazo reakció problémájának a megoldása, így részletes tárgyalása csak az eddig mondottak ismételése lenne. A reakciótípustól függetlenül szerepet tulajdonítottak nagyság és koncentráció különbségnek, többen a vese individualis vagy funkcióállapota által befolyásolt küszöbértékének (13, 49, 50, 51) míg mások (52, 53, 8) észlelései ezeket cáfolják. Fischer A. ebben a kérdésben Jancsó és Bennhold (55) vizsgálataira hivatkozik, mely szerint a kiürítés helye a festékek fehérjéhez kötődésének módjától függ: ha laza, a vizelettel, ha erős a máj által ürül. Barac (56) choledochus lektetés után coffein és natriumbenzoát adásával kutyák bilirubinuriáját fokozni tudta. Ultrafiltrációs kísérletekben azt is kimutatta, hogy coffeinnel és natriumbenzoáttal a bilirubin részben ultrafiltrálható. Anatómiailag a proximalis tubulusok és a Henle kacs leszálló szára választja ki a bilirubint (57). Cora (58) vizsgálatai szerint tubularis saturatio alatt (Tm PAH) a bilirubin tubularis absorbtója csökkent. Cora szerint a keringő bilirubin a vérfehérjéhez kötődik, ezekkel együtt filtrálja a glomerulus és a tubulus reabsorbálja. A bilirubin reabsorbtio tehát tulajdonképpen proteinreabsorbtio. A fehérjéhez lazán kötött bilirubin a vizelettel ürül. Fischer A. írja, hogy a sterincsoporthoz tartozó hormonok főleg glukuronsavval párosulva ürülnek a vizelettel. Ez a megállapítás a glukuronsavkötés ismerete értelmében a bilirubinra is kiterjeszthető.

Icterogenesis

A regurgitációs elmélet rehabilitálása

A bilirubinkérdés e szemelvényes tárgyalását sem zárhatjuk le az icterogenesis érintése nélkül. Egységes álláspont ebben a kérdésben sincs, a két régi szemlélet, morfológiai és funkcionális, egyik javára sem dönt el. A véleménymegosztás itt is eléggé nyelvterületi természetű: Baumgärtel funkcionális álláspontjával szemben áll Watson morfo-

lógiai álláspontja. Eppinger (59) epethrombus fel fogása hisztológiailag gyakran nem volt igazolható. Baumgärtel funkcionális elmélete szerint anatómiai elváltozások nem lehetnek primér kauzálisak. Watson álláspontja Eppingeréhez áll közel, míg Baumgärtel Minkovski parapapadesis elméletét fejleszti tovább. Lényege, hogy a májsejtek funkciózavarára oly jellemző glykogenolysisből származó glukose-átlépés mintegy magával ragadja a bilirubint is és az a vérpályába kerül. Ez magyarázza azt is, hogy egyes súlyos májartalmaknál nincs másoknál van icterus, aszerint, hogy az ártalom plazmatoxikus (diphtheria, scarlatina) vagy glykogenotoxikus (gomba, phosphor, chloroform). Az adrenalin, mint glykogenolytikus szer fokozza, a phystigmin csökkenti a sárgaságot (60). Az idegrendszer szerepe is számos reflexlehetőségen keresztül végeredményben az adrenalin glykogenolytikus hatása folytán érvényesül a sárgaság befolyásolásában. Kühn kísérletei szerint egészséges embereknek és állatoknak adott Homburg bilirubin megtartott indirekt reakcióját. Májbetegeknél vagy széntetachoriddal mérgezett állatoknál a reakció direktté változott, mert a májban direkt reakciójává vált bilirubin regurgitáció útján visszajuthatott a keringésbe. A májban a bilirubin direktté változása és ilyen formában való ürülése az epeutakon át fiziológiás. A vérben való megjelenése nem reakciókészségének, hanem májartalomnak a következménye, de mivel a májat már passzálta, direkt reakciójú. Rich (61) mechanikus és parenchimas regurgitációs formát vesz fel, Baumgärtel értelmezésében ez még funkcionális formával is kiegészíthető. A diazo reakció májban történő változásának ilyen vagy olyan mechanizmusa az icterogenesis szempontjából nem bír jelentőséggel.

Összefoglalás. A bilirubinkutatás klinikailag jelentősebb kérdéseit és újabb irányát tekintjük át. A biológiai bilirubinleontás még mindig vitás elméleti kérdéseitől eltekintve, az urobilinogenuria, mint a májartalom kritériuma változatlanul fennáll. Az epefestékkutatás klasszikusainak az urobilinogen és sterokobilinogen elkülönítéséhez vezető út és az erre szolgáló reakciók kidolgozása, Baumgärtelnek ezek klinikai jelentőségének felismerése köszönhető.

A diazo reakció félévszázados problémájának megoldását jelentő glukuronsav konjugációs teoriát ismertetjük, mely a klinikai gyakorlatban és a terápiában is újabb lehetőségeket ígér.

IRODALOM. 1. Van den Bergh H. A. A.: Der Gallenfarbstoff im Blut. Leipzig, 1918. — 2. The Lancet (Szerk.): 1958. 403. II. — 3. Baumgärtel T.: Physiol. u. Path. des Bilirubinstoffwechsels als Grundlagen der Icterusforsch. G. Thieme, Stuttgart, 1950. — 4. Bobory J.: O. H. 1953. 94, 579. — 5. László B.: O. H. 1954. 95, 519. — 6. Magyar I. és Tóth L.-né: O. H. 1955. 96, 1016. — 7. K. László I.: Kísér. Orvostud. 1957. 654. — 8. Magyar I. és Fischer A.: A máj és az epeutak. Akad. Kiadó, Bp. 1956. — 9. Watson C. J.: J. of biol. Chem. 1936. 114, 47; Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1942. 49, 643; Am. J. clin. Path. 1947. 17, 108; Blood 1946. 1, 99. — 10. Heilmeyer L.: Hdb. der inn. Med. III. Aufl. II. Bd. Berlin, 1938. — 11. Duesberg R.: Klin. Wschr.

1938. 17, 1353. — 12. Gray C. H.: The Bile Pigments. Methuen, London, 1953. — 13. With T. K.: Biology of Bile Pigments. Kopenhága, 1954. Acta Med. Scand. 1943. 114, 426. — 14. Beckmann K.: Hdb. der inn. Med. IV. Aufl. III. Bd. II. Teil. Berlin. 1953. — 15. Siedel W.: Flaschenträger—Lehnartz. Physiol. Chemie, Springer, Berlin, 1951. — 16. Heilmeyer L. és Ohlig W.: Klin. Wschr. 1936. 1124, II. — 17. Fischer H. és Orth H.: Die Chemie des Pyrrols. Bd. II. Leipzig, 1937. — 18. Gardikas G., Kench J. E. és Wilkinson J. F.: Nature, 1947. 159, 842. — 19. Fowweather F. S.: Biochem. J. 1932. 165, 26. — 20. Cole P. G. és Lathe G. H.: J. clin. Path. 1953. 6, 99. — 21. Kühn H. A.: Dtsch. Med. Wschr. 1954. 1018; Ztschr. exp. Med. 1954. 124, 52. — 22. Gedigk P. és Gries G.: Ztschr. f. physiol. Chem. 1952. 289, 261. — 23. Cole P. G., Lathe G. H. és Billing B. H.: Biochem. J. 1954. 57, 514. — 24. Heilmeyer L. és Krebs W.: Biochem. Ztschr. 1930. 223, 352. — 25. Fiessinger N. és Gajdos A.: Foie, 1946. 9, 1. — 26. Forrai E. és Sivó R.: Biochem. Ztschr. 1927. 189, 162. — 27. Bennhold H.: Erg. inn. Med. 1932. 42, 273. — 28. Pedersen K. O. és Waldenström I.: Ztschr. physiol. Chem. 1937. 245, 152. — 29. Cantarow A.: Am. J. dig. dis. 1944. 11, 144. — 30. Snapper J. és Bendien W. M.: Acta Med. Scand. 1938. 98, 77. — 31. Martin N. H.: Biochem. 1948. 42, XV. — 32. Ablonczy P. és Kostya K.: Orvostud. Egyet. tud. ülései Évk. 1954. — 33. Najjer V. A.: J. biol. Chem. 1953. 204, 359. — 34. Gregory R. és Andersch M.: J. lab. clin. Med. 1937. 22, 1111.

— 35. Pfuhl: Hdb. d. mikrosk. Anat. d. Menschen. V. Bd. II. Teil. 1932. — 36. Billing B. H. és Lathe G. H.: Biochem. J. 1956. 63, P. 6. — 37. Schmid R.: Science, 1956. 124, 76; Helv. med. Acta. 1957. 24, 273. — 38. Talafant E.: Chem. Listy 1956. 50, 1327. id. Schmid és Arias. — 39. Arias I. M.: Science, 1957. 126, 563. — 40. Vanotti A.: Helv. med. Acta. 1957. 24, 284. — 41. Baikie A. G.: Scot. Med. J. 1957. 2, 359; The Lancet, 1958. 528, II. — 42. Danoff S. és Granitz C.: The Lancet, 1958. 316, I. — 43. Walker és Mollison: id. Danoff és Granitz. — 44. West M.: Schw. Med. Wschr. 1958. 88, 208 és 956. — 45. Fanconi G.: Ibid. 1958. 88, 1275. — 46. Spühler O.: Ibid. 1959. 89, 25. — 47. Sherlock Sh.: Diss. of the Liver a. Bil. Syst. Blackwell. Oxford, 1958. — 48. Wegmann T. és Marogg J.: Schw. Med. Wschr. 1959. 89, 343. — 49. Pollock M. R.: The Lancet, 1945. 626, II. — 50. Perény G.: Klin. Wschr. 1932. 11, 950. — 51. Rissel E.: Wien. Klin. Wschr. 1939. 52, 873. — 52. Gray C. H. és Kekwich R. A.: Natura, 1948. 161, 274. — 53. Deenstra H.: Ann. de Med. 1950. 51, 685. — 54. Halász M. és Pintér I.: Wien. Ztschr. inn. Med. 1949. 30, 252. — 55. Jancsó és Bernhold: id. Fischer (8). — 56. Barac G.: Rev. internat. d'Hepatol. 1953. 3, 1041. — 57. Nizet E. és Barac G.: C. R. Soc. Biol. 1952. 146, 1282. — 58. Cora D.: Minerva Nefrol. 1956. 34. ref. Excerpta Med. 1957. VI. 1530. — 59. Eppinger H.: Die Leberkrankheiten, Wien, 1937. — 60. Bobory J. és Vincze L.: M. Bel. Arch. 1955. 8, 125. — 61. Rich A. R.: Bull. J. Hopkins Hosp. 1930. 47, 338.

Külföldre küldhet

ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI

szaklapot

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

forint befizetés mellett

Befizethető 45.780.057—46. csekkszámára
(KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat).
A magánközlemény rovatban kérjük fel-
tüntetni a címzett nevét, pontos címét

Felhívás

PÁLYÁZATI HIRDETME NYEKET FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink
részére feladandó pályázati hirdetményeket

2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Buda-
pest, V., Beloiannisz utca 8) szíveskedjenek be-
küldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számú egyszámlára befizetni. Ennek be nem tar-
tása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

Raktárról azonnal szállít

OPTIKAI BRONCHOSKÓPOT (Magyar gyártmány)
KARDOVISORT (Egy csatornás elektrokardioszkop)
FÜTHETŐ ÉTELSZÁLLÍTÓ KOCSIT

AZ ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMİ VÁLLALAT
I. Kereskedelmi osztály, Bútor és Készülék csoport.
BUDAPEST V., BAJCSI-ZSILINSZKY ÚT 24. TELEFON : 122-680

Pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinika

Súlyos bélhuruttal járó DDT intoxicatio

Írta: BOHENSZKY GYÖRGY dr. és FLÓRIÁN ANNA dr.

A DDT-t — dichlor-diphenyl-trichloraethant — Zeidler szintetizálta 1874-ben, de kiváló rovarölő tulajdonságát csak 1939-ben fedezte fel Paul Müller Nobel-díjas kémikus. A szer azóta elterjedt a világon és a legyek, szúnyogok, emberi paraziták, mezőgazdasági kártevők ellen igen jó eredménnyel használják. A járványok leküzdésében is nagy a jelentősége. Zoltai és Petrilla (3, 4) adatai szerint a malária, a typhus és a dysenteria megbetegedések száma lényegesen befolyásolható volt azokon a vidékeken, ahol systematicusan használták.

A DDT ismert gyári készítményei vizes suspensio alakjában, petroleumban, benzinben, esetleg más szerves oldószerben oldva, vagy aerosolként töltőanyagokkal keverve kerülnek felhasználásra.

A DDT mint kontakméreg már nagy hígításban is elpusztítja a kitenburkú arthropodákat. Domenjoz és Müller szerint különösen a mozgó rovarokon gyorsan okoz idegrendszeri bénulást, majd megöli az állatot.

Magasabbrendű állatokon enteralis úton, a légzőtractuson keresztül, vagy a bőrön felszívódva fejti ki hatását (18). Az enteralis felszívódást zsírok jelenléte kifejezetten gyorsítja. Az egér, a patkány és a nyúl mérgezése esetén a vezető tünet az idegrendszer károsodása (5), fokozott ingerlékenység, remegés, görcsök, majd petyhüdt bénulás. Gyakran észlelhető nyálzás és hányás is. Smith (6) nyulakon a vesék tubularis degenerációját és a máj kiterjedt parenchymás károsodását írta le. Cameron és Burgess (16) a harántcsikolt izmok zsíros infiltrációját, a gyomormucosa vérzését, tigrolysis és a gerincvelő elülső szarva sejtjeinek vacuolisációját állapították meg. Szazanova és Szerebrjanaja az állatok közül DDT-re legérzékenyebbnek az egeret és a patkányt találta.

Emberre a DDT a szokásos hígításban és használt mennyiségben viszonylag ártalmatlan. A Bethesda-i kutatóintézet vizsgálatával kimutatta, hogy a szer rovaroknál használt alacsony koncentrációjú porának belélegeztetése — szemben a többi rovarirtókkal — veszélytelen. Éppen ezért éveken át mint emberre közömbös szert ismerték és csak 1945-ben megjelent mérgezésekről szóló közlemények óta foglalkoztak komolyabban a kérdéssel. (21)

A véletlen mérgezésekből és suicidiumokból származó adatok alapján tudjuk, hogy az oldott DDT per os bevétel esetén a halálos dózis 3–6 g. Olajos, zsíros oldatban Velbinger szerint azonban már 10–12 mg/kg feletti mennyiség is mérgezési tüneteket okozhat. A tömény aerosolnak hosszabb

ideig való belélegzése ugyancsak veszélyes. A heveny mérgezések alkalmával idegrendszeri tünetek jelentkezhetnek: görcskészség, izomrángások, trismus, opisthotonus formájában — ezeket Neal a strychnin mérgezéshez tartja hasonlóknak — de az idegrendszeri tünetek lehetnek polyneuritises jellegűek is (9, 15, 17). Máskor a máj és vesekárosodás jelei (icterus, albuminuria súlyosabb esetben anuria, uraemia) vagy haematologiai jelenségek dominálnak (10, 11, 19). A halált uraemián kívül heveny légzésbénulás vagy kamracsillamlás okozhatja (18).

Az első halálos esetet Hill és Robinson (1) írta le. Egy 19 hónapos csecsemő 30 ccm 5 százalékos DDT oldatot ivott és 4 óra múlva meghalt. Smith (6) később egy 58 éves férfi esetét ismertette, aki 6 g DDT-t tartalmazó oldatot ivott tévedésből. Rövidesen gyomor és hasi fájdalmak, később pedig ismétlődő haematemesis lépett fel és fokozatosan albuminuria, majd anuria alakult ki. Másfél nap múlva görcskészség, reflex-kiesés, továbbiakban a máj megnagyobbodása volt észlelhető. Uraemiás állapotban halt meg a mérgezés utáni 7. napon. A sectio alkalmával a gyomornyálkahártya hyperaemiáját, submucosa vérzéseket, a máj extrém-fokú toxicus elváltozását, a lobulusok centralis részének kiterjedt necrosisát, valamint a vesetubulusok súlyos degenerációját észlelték. Hermann (8) esetében, ahol a mérgezés bőrön való felszívódás után történt, a súlyos polyneuritis mellett ugyancsak gastrointestinalis tünetek, ezenkívül máj és vese laesio szerepeltek. Agranulocytosisról Wright, purpurák megjelenéséről Karpinszki írt először (14). Utóbbi 5 gyermekben észlelte ezen elváltozásokat. A gyermekek többségének mérgezése a lakások fertőtlenítése kapcsán történt. A vizsgálatok kiterjedt petechiákat, echymosisokat, leukocytosist, jobbra tolt vérképet, pozitív Rumpel—Leede tünetet és thrombopaeniát találtak enyhébb idegrendszeri jelek mellett.

Chronikus mérgezés jeleit DDT-vel kezelt állatok tünetei és foglalkozási ártalomnak kitett emberek panaszainak összehasonlítás révén lehetett bizonyítani. Étvágytalanság, nausea, soványodás, hypochrom anaemia, leukopaenia, relatív lymphocytosis, a cholinesterase szint csökkenése (13), majd izomgyengeség, tremor, főfájás, súlyosabb esetben pedig máj és veseváltozások találhatók (5, 20). Túlérzékenységi jelenségek is előfordulhatnak hevenyen fellépő urticaria, conjunctivitis, stb. formájában.

Állatoknak olajos oldatban beadva gyorsan felszívódik és kb. 1 óra múlva már a vérben kimutatható, később pedig az összes szervekben, különösen az agyban, vesében, izmokban. Embernél nagyrészt széklettel, vizelettel és Vaskov szerint a tejjel is kiválasztódik. Laug és mtsai DDT-vel dolgozó emberek zsírszövetében kimutatták a szert és ugyanott

3 hónap múlva még az eredeti mennyiség felét találták. Ugyanezeket észlelték *Wayland* és *mtsai* mezőgazdasági munkások vizsgálatainál, sőt a beporzott növényeket evett állatok tejében, majd a tojásban. *Walker* az éttermi húsban és vajban is kimutatta a DDT nyomait (12). Ezek alapján már nem is feltűnő *Biskind* nagyszámú vizsgálatai után, megelőzőleg kialakult véleménye, mely szerint az amerikai X vírus okozta gastroenteritis járvány DDT mérgezés volt.

A DDT intoxicációnak specifikus terápiája nincs. *Moeschlin* (2) per os bevitel esetén gyomormosást ajánl carbo medicinalissal. Sós hashajtók adásán kívül szigorúan zsírszegény étrend tartandó be még a reconvalescenciában is (zsírban ugyanis jól oldódik és felszívódik). Az esetleges máj, ill. vesekárosodás, idegrendszeri jelenségek kezelése mellett psychomotoros nyugtalanság esetén erőlyes sedatív kezelés szükséges. Adrenalin és ephedrin adásától a kamrai ingerlékenység fokozott volta miatt tartózkodni kell.

A következőkben esetünk ismertetésére térünk át. Zs. I. 52 éves férfibeteg. 1958. jún. 8-án került a klinikára. Elmondotta, hogy betegségét megelőzően több mint három héten át munkahelyén (egy falusi földművelőszövetkezeti boltban) DDT-t árult. Közel 25 mázsa mennyiséget csaknem kilónként mért ki. Munkája közben porfelhő vette körül, a DDT szagát állandóan érezte köhögött és kellemetlen volt a szájíze tőle. Nem tartotta azonban ezt jelentősnek, mert úgy tudta, hogy a szer emberre ártalmatlan — különben minden felirat is ez szerepelt.

Betegsége 10 napja kezdődött. Először feltűnő fáradékonyságot, tagfájdalmakat, alsó végtagjaiban pedig zsibbadást érzett. Bejövetele előtt 2–3 nappal étvágytalanná vált, hányingere keletkezett és többször volt epés hányadék, majd alhasi görcsös fájdalom kíséretében nyálkás, higan folyó széklete. Lábszárain kis piros foltok keletkeztek, melyek azóta terjedtek. Orvosa ultraseptylt rendelt, de állapota ettől nem javult.

St. pr.: Kp. fejlett, jól táplált, feltűnően nyugtalan és ingerlékeny beteg. Sclerák icterusosak. Nyelv szürkésfehér lepedékkel bevont. Has diffuse nyomásérzékeny, különösképpen a köldöktáj és az alhas. Máj 1 h. ujjnyi, érzékeny. Mindkét glutealis tájon, az alsó árkak feszítő oldalán és a bokák körül nagy számban petechiák láthatók.

Laboratóriumi adatok: vvs-súly: $\frac{1}{2}$ mm, vvs.: 4500 000, Hgb: 84%, fvs.: 12 000. Vizelet: fs.: 1031, f.: ++, ü.: 3–4 vvt., 1–1 szemcsés cyl. Sebi.: 3,3 mg%. Di.: pos. Thymol: 1,4 E. Egyéb serumállandók, mellkas átv., üres has átv., szemészet, EKG, endog. kreat. clearance, phenolsulph. kiválasztás eltérés nélkül. RR: 130/80. Hg. mm. Haemokultúra: steril. Vérkenet: Seg.: 52, St.: 5, Ly.: 41, Mo.: 2%, vérzési idő, alvadási idő, thrombocytaszám, reticulocytaszám, protrombin idő: norm. Rumpel—Leede-tünet pos. Rectalis vizsgálatkor a kesztyűujjon véres-nyálkás, kenőcsös faeces tapad. Széklet: Weber, benzidin pos., typhus, dysenteria leoltás neg.

A betegnél domináló tünetek a hasi fájdalom, a véres hasmenés és a bőrvérzés voltak. Ezek alapján a fent részletezett vizsgálatok után „capillartoxicosis, purpura abdominalis” kórképére gondoltunk és az exsiccatio miatt adott infúziók mellett C-, K-vitamin, rutin és dehistin medicációban részesítettük. Általános állapota átmeneti javulás és a psychomotoros nyugtalanság megszűnése után pár nap múlva ismét romlani kezdett. A bőrvérzések kiterjedtebbé, helyenként összefolyóvá váltak, a hasi fájdalom óráról-óra ijesztően fokozódott, majd izomvédekezés jelentkezett és csuklott. Ileus, perforatio, pancreatitis kizárása után úgy gondoltuk, hogy a tünetek egyenlőre még a purpura

abdominalis keretébe beletartozhatnak, ezért a további antibioticus védelem mellett ACTH-t kezdtünk adagolni. Ennek hatására állapota feltűnő gyorsan javulni kezdett, a hasi panaszok és a haemorrhagiás jelenségek fokozatosan megszűntek, láztalanná vált. A továbbiakban az emelkedett sebi. szint normalizálódott, az albuminuria azonban nem csökkent.

A capillartoxicosis képéhez tartozó haemorrhagiás nephritis feltételezhető volt ugyan, de nem tudtuk, hogy a májlaesio milyen eredetű. Az anamnesis adatainak átgondolása és az eléggé complex klinikai kép alapján terelődött gyanú DDT intoxicációra s az irodalmi közlések átnézése után derült ki, hogy DDT mérgezés ritka esetéről van szó.

A türelmetlen beteg az albuminuria megszűnte előtt otthonába távozott. Később emiatt még egy ízben intézeti megfigyelésben és kezelésben is részesült. Jelenleg — 1 évvel a mérgezés után — teljesen panaszmentes, dolgozik, vizelete negatív, serum állandók normálisak, mája nem tapintható. Amikor megtudtuk tőle, hogy az üzletbe ismét DDT érkezett, a szerrel elvégeztük a bőrpróbát, ami igen erősen pozitívreakciót adott. Természetesen a DDT-vel való közvetlen érintkezéséről tiltottuk.

Betegünkkel kapcsolatos eseményeket összefoglalva meg kell állapítanunk, hogy minden valószínűség szerint a légzőtractuson át került jelentős mennyiségű DDT a szervezetébe. A létrejött elváltozások, a máj és veseártalom, a purpura abdominalis képe (gastrointestinalis jelenségek, bőrvérzések) és az enyhe idegrendszeri tünetek toxicus ártalomként foghatók fel. A pozitív bőrpróba azonban még bizonyíték arra, hogy a kórkép létrehozásában allergiás mechanizmus is szerepelhetett. Utóbbi lehetőségét mind külföldi szerzők, mind *Hermann* is hangsúlyozták.

Ma amikor a DDT használata olyan elterjedt, hogy *Soós* (7) szerint szinte DDT ködben élünk, az intoxicatio kérdésének felvetését igen fontosnak tartjuk. Betegünk ismertetése kapcsán kívánjuk felhívni a figyelmet arra, hogy hasonló klinikai tünetek és anamnesticus adatok esetén a DDT mérgezés lehetőségére is gondolni kell. Végezetül hangsúlyozni szeretnénk még azt, hogy feltétlen szükséges a DDT-vel rendszeresen foglalkozók kioktatása, védelmük biztosítása és időnkénti orvosi vizsgálata.

Összefoglalás. Szerzők esetük kapcsán inhalációs úton létrejött emberi DDT mérgezés klinikumát ismertetik. Felhívják a figyelmet arra, hogy a szer elterjedt használata fokozott óvatosságot igényel.

IRODALOM: 1. *Hill K. R. és Robinson G.*: Brit. Med. J. 1945. 2, 845. — 2. *Moeschlin S.*: Klin. u. Ther. d. Vergift G. Thieme Verlag. Stuttgart. 1956. — 3. *Petrilla Zoltai*: Népegészs. 1950. 11, 622, 625, 629. — 4. *Zoltai*: Népegészs. 1949. 14, 259. — 5. *Lazarev N. V.*: Mérgező hatású ipari anyagok. Tánácsics kiadó. Budapest. 1957. — 6. *Nathan I. és Smith M. D.*: JAMA 1948. 136, 469. — 7. *Soós*: Népélelmzés. Medicina. Budapest. 1959. — 8. *Hermann*: O. H. 1957. 98, 1191. — 9. *Campbell A. M. G.*: Brit. Med. J. 1952. II. 415. — 10. *Smith M. J.*: JAMA 1946. 131, 519. — 11. *Campbell A. M. G.*: Lancet. 1949. 2, 1178. — 12. *Wayland I. és mtsai*: Arch. Ind. Health. 1958. 18, 398. — 13. *Ortelee M. D.*: Arch. Ind. Health. 1958. 18, 433. — 14. *Karpinszki F. E.*: I. Pediat. 1950. 37, 374. — 15. *Wigglesworth V. B.*: Brit. Med. J. 1945. I. 517. — 16. *Cameron G. R. és Burgess F.*: Brit. Med. J. 1945. I. 865. — 17. *Case R. A. M.*: Brit. Med. J. 1945. II. 842. — 18. *JAMA* 1951. 145, 728–733. — 19. *Mellanby E.*: Brit. Med. J. 1951. II. 863. — 20. *Thölen H. és Metzler E.*: Schweiz. Med. Wschr. 1955. 85, 296. — 21. *Hortváth D.*: Gyógyszerészet. 1959. 1, 26.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1960.

Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor

9. SZÁM

A mandragora vagy jing-seng és az egyéb szent növények

A latin *mandragora* szó eredetileg *mandragoras* lehetett, amelyről egyesek úgy vélik, hogy egy bizonyos növényre alkalmazott emberi név, egy kisázsiai, kevésbé ismert helyi istenség, *Mandros* vagy *Mandra* nevét foglalta magában.

A szanszkritban viszont a *man* gyök jelentése: aludni, továbbá a *mandaras* szó a hinduk paradicsomát jelölő kifejezés. Ebben a paradicsomban áll a Mindentudás szent fája (amely azonban nem almafa!). Bármilyen legyen is a szó eredete — s a továbbiakban látni fogjuk majd, hogy ahány ország, annyiféle névvel illetik —, etimológiáját tekintve valamennyi szent tulajdonságra utal.

A *mandragora* elnevezés egy álmot hozó, a nemi mirigyekre ingerlő hatású, a solanaceák családjába tartozó, kis adagban enyhén narkotikus, nagyobb mennyiségben alkalmazva erőlyes purgatív tulajdonságú növényt jelöl.

A mandragora szívós növény, vaskos, bunkós, kétfelé ágazó gyökerekkel; nyeles levelei mind a többől erednek, e hatalmas, szőrös levelek rosetta-szerűen körben szétterülnek a földön; nagyszámú virága a többől kihajtó szárazon ül; a virágok kelyhe szőrös, párta-levelei ibolyaszínűek és a kehelynél mintegy háromszorta nagyobbak, porzói gyapjasok; termése közepes nagyságú, vörösbarna színű, hosszúkas, és erős, kellemetlen illatot áraszt.

E növény közzismert az egész Közel-Keleten és a mediterrán övezetben. Ősszel, néha tavasszal is virágzik. De nem a virága, hanem gyökerének sajátos formája volt az, amely magára hívta mindenütt a figyelmet: e húsos, gumószerű gyökér a közepetáján vastag, alul is, felül is kettéágazik, mintegy utánozva a fejnélküli emberi test karjait és lábait. A gyökér belseje fehéres vagy rózsaszínű, és megszárítva is emberi testre emlékeztet. Altató és bódító tulajdonságait is megtartja.

Régen az egész növényt fölhasználták: friss leveleit szembetegségek kezelésére, termését nyugtató gyanánt, és a Közép-Kelet egyes országaiban a rákos daganatok okozta fájdalmak enyhítésére még ma is fölaprított mandragoragyökérből készült kaptaplasmákat alkalmaznak.

E növény mérgező tulajdonsága miatt éppen olyan veszélyes, mint a másik solanacea-fajta, a belladonna. Nem egyszer írtak le gyengeségben, szédülésben, sőt delirium formájában megnyilvánuló véletlen mérgezést olyanokon, akik hosszabb időn át a megfelelő elővigyázatosság nélkül gyűjtögettek vagy feldolgozták.

Álmosító tulajdonságát jól ismerték az ókorban. Hatására, ugyanúgy, mint az ópium hatására, az ember eljuthatott az anyagtalanság világába és ott érintkezhetett az istenekkel. A mandragora nedvét és gyökerét többnyire borral keverték. A történelem följegyezte, hogy *Hannibál*, amikor a karthágóiak a föllázadt afrikai népek ellen küldték, az egyik eldöntetlen ütközet után visszavonulást színelte, a harcmezőn hagyva borral telt edényeit, melyekben előzetesen mandragoragyökérrel áztattak. Az ellenség megitta a bort és csakhamar valamennyien erőtlen kábulatban rogytak a földre. Ilymódon a karthágóiak könnyűszerrel győzelmet arattak felettük.

A mandragora orvosi jelentősége azonban elhalványodik a mágiában és boszorkányságban játszott szerepe mellett. Ismeretes, hogy az emberek mindig is halhatatlanságról álmodoztak és arról, hogy érintkezésbe juthassanak a túlvilággal, amelyről úgy gondolták, hogy haláluk után oda kerülnek. A legrégebbi idők óta fogva minden szektában



Nofretete mandragorát nyújt át IV. Amenofisz fáraónak. Színes falfestmény i. e. 1300 körül.



Higiéne mandagorát nyújt át Dioscoridesnek.
Kép az Anicia Juliana kódexből.

és vallásban szerepel bódító vagy izgató, hallucinogén hatású növények alkalmazása, hogy általuk kapcsolatba kerülhessenek a túlvilág lakóival, az istenekkel és a halottakkal.

Lehet, hogy az esszeus szekta tagjai, éppen úgy, mint a zsidók, rituális étkezéseik során bort és mandagorát fogyasztottak, amely kegyes eufóriával ajándékozta meg őket, és valószínű, hogy az esszeusok utódai, egyes keresztény szekták folytatták ezeket a misztikus áldozatokat. Ezeket a gyö-



A mandagora-emberke.

kereket „az isten húsának” nevezték, pontosan úgy, mint ahogyan azt egyes mexikói törzsek teszik a Roger Heim által nemrégiben felfedezett hallucinogén gombák esetében.

E mandagora növényt más néven is ismerték. A perzsák *Asterenk*-nak vagy *Merdum-Giah*-nak nevezték, melynek jelentése „világosság” vagy „ember növény”, a kínaiak *Jing-Seng*-nek; Tibetben *Iaruh*-nak és *Siradj-el-Kotrob*-nak hívták, ami azt jelenti, hogy „a démonok lámpása”, mivel a mandagoráról azt tartották, hogy éjjel foszforeszkál és aki fogyaszt belőle, azt a túlvilág fénykörébe vonzza.

A középkorban azt mesélték, hogy a mandagora kiásása veszélyes, mert a növény kiáltozik és aki meghallja: vagy meghal, vagy megtévelyodik. Ezeket a hiedelmeket Shakespeare is leírja. Meglehet azonban, hogy mindezt azok találták ki és terjesztették, akik hasznot húztak a mandagoragyökér begyűjtéséből és eladásából, hogy elhárítsák a konkurenciát és hogy árujukat drágábban fizetessék meg, hiszen „nagy veszélyeket” kellett érte kiállani.

Egy amerikai szerző, Werner Wolff, egy cikket közölt erről a témáról és igen érdekes ábrákat is mellékelte hozzá. Ezek a XII–XIII. századbeli miniatűrök a szentektől körülvevett, glóriás Krisztust ábrázolják, amint egy dicsfénnel övezett fejét illeszt egy szűz testére, a miniatűrök címe: „Szent Mandagora megkoronázása”. E miniatűrök azt bi-



A mandagora reális és misztikus ábrázolása egy középkori kódexben.

zonyítják, hogy a keresztény szekták tagjai a mandragorát sok évszázadon át fogyasztották, hogy eljussanak a megváltó isten misztikus megismeréséhez.

Egyébként a Bibliában sok utalást találunk izgatató hatású növények használatára vonatkozóan. A Teremtés Könyvében olvashatunk a mandragora csodálatos tulajdonságairól, amelyek olyan értékesek, hogy Rákhel még férjét is felajánlja egy éjszakára azokért a mandragoráért, amelyeket Rúben talált a mezőn (Mózes I. könyve, 30:14–15). A Bibliában az áll, hogy az isten megismerése álomszerű állapotban történik, az Ószövetség idején azonban ennek a lehetősége kizárólag a papok számára volt fenntartva, míg az Újszövetség valamennyi hívő számára engedélyezte.

A héber nyelven *dudaim*-nak nevezett mandragorát „a szerelem almájának” is hívták aphrodisiacus tulajdonságai miatt és e kerek, aransárga almák a paradicsom aranyalmáira emlékeztettek és arra, hogy el lehet jutni abba a csodálatos kertbe.

A Példabeszédek Könyvében ez áll: „Jöjjetek, éljetek az én étkemmel és igyatok a borból, melyet töltöttem” (Példabeszédek 9., 5.). Ezt a mágikus kenyeret és bort nem önmagukért fogyasztották, hanem azért, hogy az általuk előidézett intoxikáció, kábultság, részegség vagy álom révén eljuthassanak a túlvilágba. A szent lakoma tette képessé az embereket az elmélkedésre és a szentlélekkel való misztikus egyesülésre.

Egyébként az ókor hajnalán a bor, éppen úgy mint a többi erjesztett ital, a nektár és az ambrosia, melyeket *Tantalos* lopott el az istenektől, ritka és szent itálnak számított. Palesztinában, Szíriában, Thráciában csak a papoknak lehettek szőlők a templomok körül, csak nekik volt joguk szőlőt művelni és bort sajtolni, mivel azt tartották, hogy a bor a be nem avatottak számára veszedelmes.

Mikor *Odüsszeusz* Trója kifosztása és felgyújtása után a zsákmányból őt illető részt a bárkájára felrakta, nem választotta közvetlenül a hazafelé vivő utat, hanem a gazdagságáról híres Thrácia partjai felé vett irányt. Kirabolta a városokat, és csak akkor volt hajlandó hajójára visszatérni, amikor a papok neki adták azzal a ritka és csodálatos borral teli tömlőket, amely lehetővé teszi az istennel való találkozást. A borostömlők különben később az életét mentették meg, minthogy ezzel a borral részegítette le *Polüphemoszt*, hogy kivághassa szemét, így sikerült megszöknie társaival együtt.

Ez a bor sűrű és részegítő hatású volt, több mint 30 fokos. Amint *Heziodosz* a *Munkák és Napok*-ban elmondja, a régiek borai sokkal erősebbek és sűrűbbek voltak, mint amelyeket később csináltak. Valamilyen erjesztett befőttféle lehetett, amelyhez tíz- vagy húszszoros mennyiségű vizet kellett hozzáadni, hogy fogyasztható italt nyerjenek belőle. A szüret októberben volt, amikor az érett szőlőszemek cukortartalma elérte a maximumát és a napfény hatására víztartalmának legna-



A *mandragora* (*jing-seng*) ábrázolása az 1595-ben megjelent híres kínai gyógyszerkönyvben.

gyobb része eltűnt. Akkor leszedték a szőlőt és kőlapokra teregették, hogy az utolsó őszi napsugarak hatására tovább aszalódjon. Csak azután kezdődött a termés erjesztése.

A Látomásos Könyvében szó van olyan varázslókról, akik ismerik az álom adásának, gyógyító italok készítésének és a mágikus célokra használatos gyökereknek a titkát. *Gesenius* a szótárában ezeket a varázslókat *mekashephim*-nek nevezi, ezt a szót később *pharmakoi*-nak fordítják. Azoknak, akik ezeket a mágikus növényeket fogyasztották, közös volt az álomuk és a látomásaik is hasonlóak voltak, amelyekről azután úgy beszélhettek egymás között, mint testvérek (tudjuk, milyen jóságos testvéri viszony alakul ki a részek között).

Az ókorban a jóslatokat valamilyen, ma már ismeretlen növényekből készült főzet elfogyasztása után beállott révületben mondták. Trójai *Heléna* egy egyiptomi nőtől tanulta meg a *Nepenthes* élvezését, amely eufóriát okoz és szomorúság, harag nélküli lelkiállapotot biztosít. *Pythia* és az eleusisi misztériumokba beavatottak ugyancsak éltek valamilyen rituális itallal. *Kirké* a vendégeit aranyserlegéből olyan itallal kínálta meg, amely kiszol-

gáltatta őket az ő kényének-kedvének. Az ópiumot; a lótsz; az indiai kender fermentálásával előállított hasist; a peyotl alkaloidját, a meszkalint; vagy az anyarozsból kivont lysergint; az ambróziát; az erjesztett mézből készült hydromelt (méhsör); a bort és alkoholt, a dohányt, a maté-teát és az összes, megivásra, füstölésre és belélegzésre szolgáló növényeket azért keresték és dolgozták fel az emberek, hogy általuk kapcsolatba kerülhessenek az istenekkel.

A hinduk ősidők óta ismerték a rauwolfiát, amelyet Leonard német orvos és botanikus nevezett el Rauwolfiának, ebből készítjük manapság a reserpin nevű alkaloidát, amely elűzi a nyugtalanságot, izgatottságot, a deliráló kríziseket megszünteti és oldja a pszichés feszültséget.

Roger Heim professzor érdekes kísérleti eredményekről tájékoztatott bennünket, amelyeket saját magán végzett azzal az azték törzsek által fogyasztott hallucinogén mexikói gombával, amelyet azok az „isten testének”, teonanacatl'-nak neveznek. Ez a Psilocybe családba tartozó gomba (hatóanyaga a psilocybin) földrajzilag az új-világnak csak egy kis területén terjedt el, ugyanott, ahol a peyotl, az Echinocactus Williamsi vagy Lophophora Williamsi nevű kaktuszfajta is megtalálható. Erről a gombáról ugyanaz a hír járja, mint a mandragoráról, hogy fénylik a sötétben.

A XVII. és XVIII. században Franciaországban már csak vidéken hitték a mandragora erejében, ahol a neve is megváltozott: main de gloire lett belőle (a dicsőség keze). Úgy beszélték, hogy olyan tölgyfák tövében terem, amelyeken fagyöngy él, és olyan mélységben található, ahány méter magasságban nő a fagyöngy a tölgyfán — de kiásása megéri a fáradságot, mert az aki megtalálja, egész életére szóló gazdagságra tesz szert!

Machiavelli 1518-ban írt komédiájában azt írja, hogy a mandragora leve a meddő asszonyt termékennyé teszi. A mandragora azonban halálos veszedelem jelent a férfi számára, illetve arra, aki a mandragora bevétele után először hál az asszonnyal. A férj tehát jó pénzért szerez egy olyan férfit, akit a felesége választ abból a célból, hogy első ízben vele háljon. Érdekes ez az intuición, amely megfelel annak amit ma már tudunk, hogy ti. egyes nők csak bizonyos férfiakkal szemben terméketlenek, míg azoktól, akik iránt különleges vonzalmat éreznek, fogamzanak.

A mandragora használatát az orvosok s a gyógyszerészek hosszú idők óta elhagyták. Szicíliában a parasztok azonban még ma is mandragoragyökeret szögeznek a ház bejárata fölé, hogy elűzzék az ördögöt és meggátolják a halált abban, hogy bejöhessen a házba. Ha a család valamely tagja mégis meghal, az annak a jele, hogy a mandragora mágikus ereje kimerült, ezért leszedik és új, frissen szedett gyökeret tesznek a helyére.

Bár az orvosok régóta elhagyták a mandragorát, a kémiai vizsgálat módszerek jelenlegi fejlettsége mellett talán nem lenne érdektelen megvizs-

gálni altató, érzéstelenítő, aphrodisiacus hatását. Ez a szándék — mint hallottuk — szovjet kutatók között is felmerült.

(A. Plichet cikke nyomán, Presse Med. 1960. 11. sz.)

Orvosok, betegek, és kórházak a Szovjetunióban

Dr. Wood, az oaklandi (California) „Peralta Hospital” vezetője meglátogatta a Szovjetuniót, hogy magasrangú egészségügyi személyek kíséretében végiglátogassa az egyetemeket, kórházakat és klinikákat. Tapasztalatairól számos előadást tartott Amerikában, a különböző orvos társulatok előtt. Előadásaiból az alábbi részletek a legfigyelemre-méltóbbak.

Az orvosképzés.

A szovjet gyermekek 7—14 éves koruk közötti általános iskolát, a következő 3 évben középiskolát látogatnak, amely után kérhetik felvételüket a különböző egyetemek fakultásaira. Aki orvos akar lenni, felvételi vizsgát kell tennie az egyetemen. A sikeres felvételi vizsga után megkezdheti tanulmányait. A szovjet orvosnövendék eltartásáról tanulmányi ideje alatt az állam gondoskodik. Az első tanulmányi évben 300 rubel (75 amerikai dollár) havi ösztöndíjat kap. Ez a további tanulmányok ideje alatt havonként 500 rubelre (125 dollár) emelkedik. Moszkvában két orvosegyetem van, mindegyik 4000 hallgatóval. Azonkívül van egy fogorvosi fakultás 1500 és egy gyógyszerészeti kar 2000 hallgatóval.

Az orvosi tanulmányok 6 évig tartanak. Ezen tanulmányi idő alatt a hallgatóknak többek között 250 órában marxizmust, 216 órában élettant, 397 órában anatómiát, 250 órában fejlődéstant és 213 órában általános sebészetet kell hallgatniuk. Az orvosi szigorlatok sikeres letétele után az új orvos elhelyezkedhet vidékre vagy nagyvárosba körzeti orvosnak, vagy benntmaradhat kórházi szolgálatra. Ha szakorvos akar lenni, előbb vizsgát kell tennie, amely után készülhet a kiválasztott szakra, praktikus vagy akadémikus módszer szerint.

A praktikus módszer lényege az, hogy egy hosszú gyakorlattal rendelkező szakorvos vállalja 3 évig, mint tanítómestere a kiképzését. Ha az akadémikus módszert választja, benntmarad egy klinikán mint asszisztens és 3—6 év alatt elsajátítja a választott orvosi szakágazatot.

A szovjet hatóságok szerint a praktizáló orvosok száma 360 000-re rúg. Ehhez csatlakozik még nagyszámú katonarvos is. Az orvosok 76%-a nő. A szovjet hatalom 40 éves uralma alatt az orvosnők létszáma az alig 10%-ról 76 százalékra nőtt. Dr. Wood illetékes helyen feltette a kérdést, hogy ez az eltolódás a női nem felé a páciensek helyesléseivel és tetszésével találkozódik-e? Erre azt a választ kapta, hogy ez mindig az orvosnőtől, a betegről és a betegségtől függ. Tény azonban, hogy a kórházakban a vezető állásokat majdnem kizárólag férfiakkal töltik be.

A kórházi viszonyok.

A kórházakat orvosi bizottság vezeti, amelyet a helyi tanács egészségügyi osztálya ellenőriz. Az orvosok több kórház vezetőségének is lehetnek a tagjai és ezáltal emelni tudják jövedelmüket. A kórházi orvosok heti 6 napot dolgoznak. A napi munkaidő 6 óra, de a röntgen osztályokon, fertőző kórházakban és a laboratóriumokban csak napi 4 órát dolgoznak.

Az orvos az Egészségügyi Minisztérium alkalmazottja és munkájáért a minisztériumtól kapja a fizetést, amely beosztásoként és egyénenként különböző. Egy Egészségügyi Főiskola igazgatója — akinek a rangja megfelel egy amerikai egyetem dékánjának —, havi 7500 rubel (1850 dollár) fizetést kap. Ezenkívül berendezett szolgálati lakás, személyzet és autó áll rendelkezésére. Egy egyetemi tanár fizetése havi 2000 rubel (500 dollár), de ha tudományos titulus birtokába jut, a fizetése havi 3000 rubelre emelkedik. További akadémiai titulusok megszerzése esetén a fizetése 5000 rubelig emelkedhet. Egy szakorvos a kórházakban 1000—2000 rubel közötti fizetést kap. A körzeti, illetve a körorvos havi fizetése igen alacsony, 750 rubel havonta. 5 évi szolgálat után emelkedhet csak 900 rubelre. Tíz évi működés után az alapfizetés 1000 rubel. Az ápolónők, a technikai segédek és a röntgenasszisztensek fizetése 450—600 rubel között mozog. Az orvosok havi jövedelme lényegesen kisebb mint például a technikai szakembereké.

A szovjet lakosságnak az állam ingyenes orvosi és kórházi kezelést biztosít, amelynek teljes költségét az állam fedezi. A gyógyszereket azonban a betegnek kell megfizetnie, ami azt jelenti, hogy a Szovjetunióban az az elv, hogy a kezelés alatt álló beteg, ha csekély mértékben is, vegyen részt a költségek viselésében. Ezen eljárással a kormány nemcsak rengeteg pénzt takarít meg, hanem az orvosok nem írnak felesleges gyógyszereket. Hasonló módszer van jelenleg érvényben Angliában is.

A városok orvosi körzetekre vannak beosztva. Egy körzet kb. 4500—5000 embert foglal magában. Minden körzetben rendelő, vagy poliklinika van. A legtöbb beteg ambulánsan megy vizsgálatra, de a járni képtelen betegeket a körzeti orvosok a lakásukon vizsgálják meg. Ha kórházi kezelés szükséges, a mentőszolgálat azonnal beszállítja a kórházba és a szállítás alatt orvos, vagy ápolónő kíséri a beteget. Minden vizsgálatra jelentkező betegről kórlapot és nyilvántartást vezetnek a rendelőkben, amit évekig megőriznek. A körzeti rendelőkben gyakorló orvosok teljesítenek szolgálatot, de felsőbb fokon, az ún. szakrendelőkben már szakorvosok állanak a betegek szolgálatára.

Az amerikai orvos megállapította, hogy a Szovjetunióban a belgyógyászat és a sebészet magas nivóra emelkedett. Bizonyos technikai berendezések és kezelési módok mások, mint az Egyesült Államokban, de azért a szakértő általánosságban kedvező benyomást nyerhet. Kiváló és nagyválasz-

tékú belföldi gyógyszer áll az orvosok rendelkezésére, ezek között az összes antibiotikumok, de összehasonlításként kipróbálják a külföldi hasonló készítményeket is. Érdekes módon gyógyítják például a szívinfarktuszokat. A betegeket két hétig kórházi kezelés alatt tartják, utána 4 hétig otthoni ágyynyugalommal írnak elő, ez után — orvosi felügyelet mellett — lassan fokozódó tornagyakorlatokat kell a szívbetegnek végeznie. Az eredményeket állandó EKG-vizsgálatokkal ellenőrzik.

Szülési segélyek.

A Szovjetunióban 1956-ban 5 millió élő magzat jött a világra. A városokban valamennyi szülés intézetekben történik. Az amerikai orvos meglátogatott egy moszkvai klinikát, ahol 150 orvos dolgozik, valamennyi nő. Itt látta a szülést megelőző eljárásokat. A terhes nő a 32. héten jelentkezik a klinikán, ahol megkezdik vele a szülési gyakorlatokat. Kétszer hetente tornáztatják és különböző gyakorlatokat végeztetnek. A szülés alkalmával kábítószert nem kap, 14 nap elteltével munkaképesen hagyja el a klinikát. Az eredményekre jellemző a statisztika: a Szovjetunióban a szülések fél százalékánál alkalmaznak csak császármetszést, míg az Egyesült Államokban 5,5%-nál.

Dr. Wood befejezésül egy kedves történetet mondott el. A Szeccsenov kórházban végignézte az operációkat. A műtő remekül volt megvilágítva amerikai típusú lámpákkal. Egy kisebb teremben az amerikai tanár figyelmét egy helyi érzéstelenítésben operált kislány inszakadást helyreállító műtete kötötte le. Míg a szovjet sebész dolgozott, élénk társalgás folyt közte és a kis beteg között. A társalgás és a nevetgélés feltűnt az amerikai vendégnek, érdeklődött, és megtudta, hogy a műtét alatt a kislány Dickens egyik humoros históriáját beszélte el a sebésznek. Ez a kis epizód megerősítette Mr. Wood már előbb kialakult meggyőződését, hogy a Szovjetunióban az orvos és beteg között kedves, emberi légkör alakult ki.

Zárószavában Mr. Wood megállapította, hogy a legjobb és a legbarát ágosabb érzelmekkel távozt az öt hosszú időn keresztül vendégül látó hatalmas Szovjetunióból.

(The Modern Hospital, 1959. 12. sz.)

A kábítószereket ellenőrző nemzetközi bizottság 50 éves jubileuma

1909-ben Sanghaiban 30 nemzet képviselője gyűlt össze, hogy tanulmányozza az ópiummal folyó tiltott kereskedelem veszedelmes problémáját. Ötven évvel később Genfben 82 nemzet 15 megválasztott delegátusa és 27 megfigyelője ünnepelte a sikerekben gazdag félszázados évfordulót és tanulmányozta a napirenden levő el nem intézett problémákat. Ilyenek a hasis fogyasztása Közel-Keleten, és a koka levél rágesálása Dél-Amerikában és a heroin tiltott élvezete okozta mérgező-mánia Észak-Amerikában.

A sanghai Palace Hotelben 1909-ben az ópium még csak Kína belső nemzeti ügye volt és az ópium tiltott felhasználása, valamint csempészése a kínai hatóságok hatáskörébe tartozott. Azóta sokat fordult a világ kereke. Jelenleg a kábítószerrel kapcsolatos minden kérdés nemzetközi ügy lett, szerződésekké szabályozták és betartását minden civilizált ország kötelezőnek ismerte el magára.

A XX. század elején Kínában és a Távol-Kelet más vidékén az ópiumot szívták és sokféle más formában használták. Az ópium a XIX. század közepén került nagymértékben forgalomba, az igazi hazája India volt. 1861-ben mutatkoztak a morfium szenvedélyszerű felhasználásának az első jelei, míg a múlt század végén megjelent a diacetylmorfin azaz a heroin. Évtizedek kellettek míg felismerték mindkét szer szenvedélyé alakult fogyasztásának súlyos veszélyeit. Kína már a XVIII. század végén megtiltotta az ópium árusítását és ópiumszívó helységek megnyitását. 1858-ban azonban a tiencsini egyezmény alapján szabaddá tették úgy az ópiummal való kereskedelmet mint az ópium fogyasztását.

Ugyanebben az időben Európában több ország szigorú rendelkezéseket hozott az ópium becsempészésének a megakadályozására. Franciaország például szigorú vámvizsgálatot rendelt el a külföldről behozott tengeri halakra, mert rendszerint azoknak a hasába rejtették el a becsempészett ópiumot. Az Egyesült Államokban is szabályozták a kábítószerekkel való kereskedelmet. Végül is 1906-ban Kína megtiltotta az ópium termesztését. Ennek az intézkedésnek az első következménye hamar megmutatkozott, mert a kínaiak kezdtek leszokni az igen drágán árusított ópium szívásáról. 1908-ban Nagybritannia, a közvélemény nyomására, hajlandónak mutatkozott az Indiából Kínába irányított export nagyfokú csökkentésére, ha Kína lemond az ópium termesztéséről és más országokból eredő esetleges behozataláról.

Ilyen előzmények után ült össze 1909-ben a nemzetközi bizottság, amelynek kezdeményezése az Egyesült Államok akkori elnökének Theodor Rooseveltnek volt köszönhető, ugyanakkor az USA kormánya megtiltotta az ópium használatát a fennhatósága alatt álló Filippi szigeteken is. A Sanghaiban 1909-ben összeült nemzetközi bizottságnak Kína, az Egyesült Államok, Hollandia, Portugália, Japán, Németország, Oroszország, Nagy-Britannia, Franciaország, Olaszország, az Osztrák-Magyar monarchia, Szíám és Perzsia voltak a tagjai. A 13 nemzet delegátusai egyhangúlag elhatározták, hogy felkérlik kormányaikat, hogy fokozatosan tiltsák be az ópiumnak szívás által való felhasználását, korlátozzák a morfiumnak gyógyászati célokra való felhasználását, és állítsanak fel nemzeti ellenőrzést az ópium valamennyi termékének nyilvántartása érdekében. A 13 delegátusnak nem volt felhatalmazása, hogy végleges egyezményt írjon alá, és így három évig tartott, míg 1912. januárjában valamennyi kormány ratifikálta az első sanghai megállapodást.

Az első világháború után létrejött a Népszö-

vetség, és ezen időtől kezdve az alapító okmány 28. §-a alapján a kábítószerrel összefüggő valamennyi nemzetközi kérdés kizárólag a Népszövetség hatáskörébe tartozik. 1920-ban a Népszövetség a kábítószerrel tiltott kereskedelmének és felhasználásának a megakadályozására egy bizottságot hívott össze, amelynek tagjai különböző nemzetek képviselői voltak. Ez az ellenőrző bizottság adminisztratív közegei révén megvizsgálta a kábítószerek termesztésével foglalkozó országok valamint a főbb kábítószer előállító gyárak belső szervezetét és kereskedelmi tevékenységét. Hathatós intézkedéseket léptetett életbe a tiltott kereskedelem és a csempészes megakadályozása ellen.

A bizottság által tapasztalt rendellenességeket közölték az illetékes kormányokkal, amelyek megtették a szükséges intézkedéseket. Az ópiumszívás megakadályozására a Népszövetség megkeresésére Kína az ópium behozatalát és eladását állami monopóliummá szervezte át és a legkisebb mennyiség forgalomba hozatalát állami engedélyhez kötötte. 1931-ben Bangkok-ban tartottak még egy nemzetközi konferenciát, amelyen megállapították, hogy az eddigi együttműködés szép eredményeket hozott, de az 1939-ben kitört második világháború hosszú időre megszüntette a kábítószer ellenőrzését.

A világháború befejezése után a San-Franciskóban megalakult ENSZ ismét megszervezte a kábítószer ellenőrzését végző szakbizottságot, amely haladéktalanul összeköttetésbe lépett a kábítószereket előállító államokkal a nemzeti ellenőrzés hathatós keresztülvitelére. A kábítószerek előállítása és kereskedelme fokozatosan a legális gyártás és kereskedelem hatáskörébe került és kisebb kihágásoktól eltekintve a legteljesebb rendben működik. Sajnos, minden országban vannak még mániákusok, akik a kábítószerek tiltott szenvedélyétől nem tudnak megszabadulni. Az 1959-ben újráválasztott bizottságnak Magyarország is tagja lett.

KONGRESSZUSOK

IX. Nemzetközi Gyermekgyógyász Kongresszus

1959. július 19. és 25. között zajlott le Kanadában (Montreal) a IX. Nemzetközi Gyermekgyógyász Kongresszus. A II. világháború után ez volt az ötödik nemzetközi gyermekgyógyász kongresszus. E kongresszust — úgy mint az előzőket is — a Nemzetközi Gyermekgyógyász Társaság rendezte, melynek 45 nemzet (illetve 45 nemzeti gyermekorvostársaság) tagja van, közöttük a Magyar Gyermekorvosok Társasága is. Több mint 50 országból gyűltek egybe a résztvevők; számuk meghaladta a kétezret. A szocialista államok közül a legnagyobb delegációval a Szovjetunió vett részt a kongresszuson. A 15 tagú szovjet delegáció élén Maszlov (Leningrád), Tur (Leningrád) és Dombrowszkaja (Moszkva) állott. Lengyelországot tizen képviselték, közöttük Groer és Brókman (Varsó). Cseh-

szlovák, román és bolgár előadók is szerepeltek. Hazánkból nyolcan vettek részt a kongresszuson: Erdős Zoltán, Gefferth Károly, Kerpel-Fronius Ödön, Korányi György, Lenart György, Petényi Géza, Véghelyi Péter és Gerlőczy Ferenc.

A kongresszus felölelte a gyermekgyógyászat egészét. Célkitűzésének megfelelően azt a gondolatot kívánta evvel kifejezésre juttatni, hogy a gyermekgyógyászat ma — az elkerülhetetlen tovább-specializálódás korában is — egységes tudomány és a gyermekgyógyászat teljes spektrumát áttekintő kongresszusok megtartására a jövőben is szükség lesz. A kongresszus anyaga ezért hatalmas és rendkívül szerteágazó volt. Az egyes kérdések nemcsak előadások formájában kerültek megvitatásra; számos symposium, kerekasztal-konferencia, illetve vita, felkért előadókkal folyó vita (ún. panel discussion), hosszabb külön előadás (ún. special lecture), illetve bemutatás (film, televízió, speciális dokumentáció) szerepelt a kongresszus műsorán. Az előadások nyolc teremben folytak szimultán, délelőtt és délután, 5 napon keresztül, s így a kongresszus anyagának aránylag csak kis része volt meghallgatható. A kongresszusnak három hivatalos nyelve volt: angol, francia és spanyol.

A kongresszuson ugyan számos rendkívül érdekes és igen értékes előadás hangzott el, mégis voltaképpen csak egy átfogó jelentőségű új eredmény első nyilvános bejelentése történt meg ezen a kongresszuson és keltette fel a résztvevők messze legnagyobb érdeklődését, s ez a polio-ellenes immunisatio új korszakának megnyitása volt; az orvosok nagy nyilvánossága ezen a kongresszuson szerezhetett először tudomást a szájon át adott gyengített poliovírus vakcina kipróbálásának jelenlegi állásáról. Az örömdetesen kedvező eredményekről mindenekelőtt Sabin, majd Koprowski (Philadelphia, USA) előadásából szerezhattunk tudomást. Mind ők, mind a vírus-sectio összefoglalását tartó Stokes (Philadelphia) a legmélyebb elismerés és nagyrabecsülés hangján emlékeztek meg arról az impozáns méretű munkáról, melyet a Szovjetunióban végeztek a Sabin-vakcinával, elsősorban Csumakov (Moszkva) és munkatársainak, valamint Szmorogyincev (Leningrád) kiemelkedő eredményeiről. Ezek az eredmények nálunk már két hónappal a kongresszus lezajlása után (1959. szeptember 22-én, a Magyar Mikrobiológiai Társaság Budapesten tartott II. Kongresszusán) ismeretessé váltak, részben Sabin felolvasott előadásából, főként pedig Csumakov referátumából. Tudjuk, hogy a Szovjetunióban oltott emberek száma akkor már elérte a 10,2 milliót. A vírus megbetegedések témacsoportjának gerince ugyan a polio-myelitis volt, de még ezenkívül is a víruskérdés maradt a kongresszus egyik legérdekesebb témája.

A kongresszus — a programban szereplő több mint félszáz főbb témacsoport közül a táplálék témakörét tárgyalta leghosszabban; nem kevesebb mint nyolc félnapot igénybevevő ülészekon keresztül. Sok szó esett a kwashiorkorról. Az e témacsoportban elhangzott előadások összefoglalóját Holt (New-York) tartotta. Az újszülöttkor kérdéseivel 5 ülészekon keresz-

tül foglalkozott a kongresszus. Az e témakörből elhangzott 27 előadás (melyeket a bostoni Clement Smith foglalt össze) közül tizet az északi államok kutatói tartottak (finnek, svédok). Az előadások az újszülöttkori anoxia és újszülöttkori fertőzések köré csoportosultak. Figyelemreméltó részletességgel foglalkozott a kongresszus a hematológia, nevezetesen a haemoglobinopathiák, vashiány okozta anémiák kérdésével [ennek a témacsoportnak összefoglalóját Diamond (Boston) tartotta], az újszülött-, csecsemő- és gyermekkori neurológia, valamint az újszülöttkori sárgaság, illetve Kern-icterus problémájával [az előző témacsoport összefoglalóját Masland (Bethesda, USA), az utóbbiét Chown (Winnipeg, Canada) tartotta]. A nagyobb témák közül még a tuberkulózist (BCG vakcinációt), gyermekkori radiológiát, kardiológiát (febris rheumatica, veleszületett szívzavarok) és sebészetet kell megemlíteni. Hosszan — négy ülészekon keresztül — foglalkozott a kongresszus a gyermekkori pszichiátria kérdéseivel (értelmi és érzelmi fejlődés, gyermekkori pszichoanalízis, gyermekpszichiátria rendelés, értelmi fogyatékoság). A kongresszus tematikájának gazdagságát illusztrálja, hogy külön-külön szekciók foglalkoztak például: a fertőző betegségek (immunizációk), trópusi betegségek, légzőszervi megbetegedések, allergia, endokrinológia, diabétesz, növekedés problémái, nemi fejlődés rendellenességei, pubertás-kor, májbetegségek, glükogénraktározási betegségek, coeliakia, colitis ulcerosa, collagenosisek, izombetegségek, epilepszia, nephrosis, urogenitalis problémák, veleszületett fejlődési rendellenességek, pancreas fibrosis, nyúlajk, rák, aminoaciduria, gyermekegészségügy, bal-est preventio kérdésével.

40 tudományos filmet mutattak be s a kongresszus tartama alatt könyvkiállítás is látható volt. Ezeknél nagyobb figyelmet érdemelt a kongresszus tudományos kiállítása. Tizenhárom országból összesen 72 féle anyagot állítottak ki. A szemléltető dokumentációnak meglehetősen fejlett formáit láthattuk itt; valóságos „közlemény” volt nem egy kiállított anyag. Nagyobb beteganyag, vagy akár egyes esetek alapján az etiológiát, patomechanizmust (kórélettani, immunbiológiai vonatkozásokat), vagy akár az anamnézist, tünettant, prognózt, terápiát, sőt nem egy esetben a diagnosztika és a differenciáldiagnosztika egyes kérdéseit nemcsak olvashattuk, de láthattuk is. Az egyes boxokban kiállított képekhez, modellekhez, táblákhoz, szerkezetekhez fűződő magyarázatokat nem egyszer maguk a szerzők adták meg, kik több-kevesebb időt töltöttek fülkékben. Elég nagy számban szerepelt a kiállításon a testileg, illetve szellemileg retardált gyermekekre vonatkozó anyag. E gyermekek száma növekszik azon országokban, ahol ilyenirányú felmérés történt.

A kongresszusra összesen hét magyar előadást jelentettek be; három előadás (Kerpel-Fronius Ödön és munkatársaié, Véghelyi Ferencé és Gerlőczy Ferencé) a táplálkozásról, illetve hiányos táplálkozásról, egy előadás (Kerpel-Fronius Ödöné) a táplálkozásról, illetve anyagcseréről szóló előadascsoportban, Lenart György és munkatársainak előadása a hematológia, Erdős Zoltán és Gefferth Károlyé a BCG vakcináció, Boda Domokos és munkatársaié pedig a légzőszervi megbetegedésekről szóló csoportban szerepelt. A hét bejelentett előadás közül öt került előadásra. A magyar előadásoknak tudományos visszhangjuk, sikerük volt.

A magyar előadásokkal együtt a szocialista országok a kongresszuson összesen 46 előadással szerepeltek. A Szovjetunió és Lengyelország részvétele volt e téren a legnagyobb; szovjet szerzők 19, lengyel szerzők pedig 15 előadást tartottak.

Élénk érdeklődést keltett szovjet szerzők

(Maszlov, Szokolova—Ponomareva) részvétele abban a vitában, amely a gyermekbűnözés kérdéséről folyt. Amerikai szerzők hangoztatták előadásukban, hogy a gyermekkori bűnözés igen nagy probléma az Egyesült Államokban, s ennek megoldását égetően szükséges és sürgős feladatnak jelölték meg. Szovjet előadók a gyermekekkel való foglalkozás fontosságát hangoztatták, ismertetve a különböző korú gyermekek iskolai és iskolán kívüli foglalkoztatásának széles hálózatát, illetve rendszerét a Szovjetunióban.

A bőséges egyéb programból leginkább az utazások említendők meg (Toronto, Québec), melyeken a kongresszus tagjai részt vehettek; ezen városok mellett elsősorban a montreali gyermek-klinikák, gyermekkórházak, illetve általános kórházak voltak megtekinthetők a kongresszus tartama alatt.

A kongresszus megkezdése előtt, tehát az oda-utazással, illetve a kongresszus befejezése után, tehát a visszautazással kapcsolatban — úgy mint a kongresszus tagok nagy része — mi, magyar gyermekorvosok is, rövidebb-hosszabb tanulmányutakat tettünk tengerentúli, illetve európai országokban. Így nem egy gyermekgyógyászati intézmény megtekintése révén szereztünk értékes tapasztalatokat, illetve nem egy gyermekgyógyász kutatóval történt személyes érintkezéssel fűztük szorosabbra a magyar gyermekgyógyászat nemzetközi kapcsolatait.

Gerlóczy Ferenc dr.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Közvéleménykutatás a rákbetegségről az USA-ban.

Az American Cancer Society a közelmúltban közvéleménykutatást rendezett a rákos megbetegedések számának és keletkezésének a megállapítására. Több mint egy millió amerikai családnál szereztek be kérdőíveket és személyes érdeklődés útján adatokat. Dr. M. Hammond és dr. D. Horn, az intézet vezetői már 5 év óta végzik ezt a munkát. A megfigyelések időtartalmát 6 évre tervezték. A kérdőíveken elsősorban az átöröklést, valamint a megbetegedések felfedezésének az időpontját kutatják. Statisztikai adatokat gyűjtenek az egyes családokban előforduló különböző betegségekről, az amerikai család táplálkozásáról és szexuális életéről. Azt is kutatják, hogy a rákos megbetegedések a módosabb, vagy a szegényebb osztályoknál fordulnak-e elő gyakrabban. Üzemi vizsgálatokkal igyekeznek megállapítani, hogy melyek azok a foglalkozások, ahol gyakrabban fordul elő rákos megbetegedés. Dr. Hammond és kollégája állította 5 évvel ezelőtt először, hogy az erős dohányzók hajlamosak tüdőrákra. Ezen állításuk abban az időben nagy vihart keltett Amerikában és a dohánygyárosok nagy harcot indítottak ellenük. Az American Cancer Society a közvélemény kutatását külön folytatja a nő és külön a férfiak között, de vizsgálat alá csak 30 évnél idősebb személyeket von. Azoknál a családoknál, ahol rákos megbetegedés folytán haláleset fordult elő, a vizsgálat igen sokrétű és évenként megismétlődik.

Védekezés az orvosi pálya elözönlése ellen Olaszországban. Statisztikai adatok szerint Olaszországban 1936-ban 33 079 orvos működött. Tekintetbe véve Olaszország 43 millió főnyi lakosságát, 1290 főre jutott egy orvos. A következő negyed század alatt az olasz lakosság 50 millió főre növekedett, viszont az orvosok szá-

ma jelenleg 74 965. Ezek szerint 665 olaszra jut egy orvos, amivel az orvosi ellátottságban Európa népeinek az élvonalába kerültek. Ez az orvosbőség látszólag igen előnyös a népegészségügy szempontjából, de egyidejűleg számos szakmai nehézséget, főleg gazdasági problémát vet fel. Luigi Benedetti, a szenátus egészségügyi Bizottságának elnöke, prof. Invo Nasso, a milánói sebészeti klinika vezetője és Cotellessa képviselő, a parlament egészségügyi bizottságának elnöke, törvényhozási úton követelik az olasz orvosképzés sürgős megoldását, tekintettel a hibáira, a gyakorlati tudás hiányosságaira és a megbízottítás orvosi ellátásának újjászervezésére. Javasataikat 3 pontban foglalták össze. 1. Haladéktalanul újjá kell szervezni valamennyi olasz orvos egyetemen az oktatást. Mindenki előtt ismeretes, hogy száz év óta az orvosképzés Olaszországban semmit sem változott. Ugyanaz a tananyag, ugyanazok a módszerek és ugyanolyan mértékben megvan a gyakorlati tudás hiánya. Fundamentális reformokat követelnek, előkészítő évet az érettségi vizsga után, szigorú felvételi vizsgát, a tanítási idő meghosszabbítását és a kórházi gyakorlat átszervezését. 2. Újjá kell szervezni a betegsegélyző biztosítás orvosi ellátását, meg kell szüntetni az anyagi javaknak híján levő beteg és a kezelő orvos közötti antiszociális viszonyt. A népegészségügy érdekében az ambuláns orvosi szolgálat ellátására jobban képzett szakorvosokat kell beállítani. 3. A modern orvostudománynak nemcsak a betegek gyógyításával, hanem a megelőzéssel is kell hogy foglalkozzon. Az orvosi gondoskodásnak ez az ágazata Olaszországban az iskolákban, a dolgozók és főleg a falusi lakosság körében még gyermekcipőben jár. A holnap orvosait a megelőző gondoskodás szellemében kell nevelni.

Stroncium-vizsgálatok. Ismeretes, hogy az atom-bombakísérletek következtében légkörünkben radioaktív stroncium halmozódik fel, amely a csapadékkal a talajba kerül, onnan az élelmiszerekkel pedig az emberi szervezetbe. Újabb vizsgálatokat végeztek takarmánynövények és a közvetlenül emberi táplálkozás céljára felhasznált növények stroncium-felvételeképességére vonatkozóan. Megállapították, hogy a hüvelyesek 3–6-szor annyi stronciumot vesznek fel, mint a fű- és gabonafélék. A takarmánynövények közül a lóhere veszi fel a legtöbb stronciumot, tehát azoknak a teheneknek a teje tartalmazza a legtöbb radioaktív stronciumot, amelyek főleg lóherés legelőn legelnek.

A penicillinről. Az Egészségügyi Világszervezet most tette közzé a penicillin felhasználásának évi statisztikáját. 1943-ban a világ penicillin fogyasztása még csak 15 kg volt, míg az elmúlt évben már 750 tonna. Ez a mennyiség kb. a fele a jelenleg ismert és forgalomban levő 400 antibiotikumnak. Abban az arányban ahogy a penicillin felhasználása a gyógyításban emelkedett, ugyan olyan növekvő mértékben jelentkeztek a mellékhatások. Az Egyesült Államokban 1957-ben több ezer haláleset következett be a ferszírozott penicillin kezelések folytán. Dániában azonban 10 millió injekcióra csak három haláleset esett. Allergiás vagy különösen érzékeny személyeknél — elsősorban 20—40 éves életkor között — veszélyt jelentenek a mellékhatások. Természetesen a káros utókövetkezmények minimálisak összehasonlítva a penicillin kezelés által elért gyógykezelési eredményekkel és azzal, hogy sok beteget a biztos haláltól lehet vele megmenteni. A következő elővigyázatossági intézkedések szem előtt tartását ajánlja az EVSZ: 1. Legyen kötelező az orvosi recept a penicillin kiszolgáltatásához. 2. Jóindulatú lobosodásnál, náthánál vagy könnyű lefolyású influenzánál kerülendő a penicillin felhasználása mert hatástalan és rontja a megfelelő gyógyszerek hatását is. 3. Felvilágosító munkával le kell szoktatni a betegeket arról, hogy orvosi felügyelet nélkül saját magát kezelje antibiotikummal. 4. A jövőben meg kell tiltani, hogy penicillint fogpasztába vagy rágógumiba keverjenek. 5. Meg kell szüntetni mindenféle úgynevezett penicillin kenőcs árusítását.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A pszichiatriai munkaképességsökkenés-véleményezése

T. Szerkesztőség! A munkaképességsökkenés (továbbiakban mkcs.) elbírálása az emberi megbecsülésen és társadalmi következményeken túl komoly szocialis anyagi vonatkozású ténykedés.

Úgy látszik azonban, hogy a mkcs. véleményezések eredményeivel kapcsolatban még orvosok részéről is gyakoriak a kétkedő, vagy negatív értéktételek — pszichiatriai vonalon különösen. Ennek okát egyrészt abban látom, hogy az elmeorvosi mkcs. értékelések a pszichiatriai betegségek természete szerint csak becslésszerűek lehetnek, másrészt a nem elmeorvosnak sincs elég ideje, hogy a saját szakmáján kívül a pszichiátriába, sőt a minősítéshez szükséges jogi fogalmak tanulmányozásába is elmélyedjen.

Ezért szeretném a pszichiatriai mkcs. véleményezések főbb elveit ismertetni az O. H. hasábjain.

A módszertani elveket a vonatkozó rendeleteken, az igen szűkös, szinte hiányzó szakirodalmi adalékokon kívül lényegében a budapesti mkcs-t véleményező orvosi bizottságok elme-idegorvosi szakértői területén, valamint a János kórház elme-idegosztályára beutalt igénylők vizsgálata kapcsán szerzett tapasztalatok alapján vázolólok.

A vázlatos kereten belül a) jogi, b) szervezési c) módszertani területeket érintek.

A Nyt. szerint: „rokkant az, aki egészségének megromlása, vagy erőhanyatlás következtében munkaképességét teljesen, vagy túlnyomórészt tartósan elvesztette.”

A rokkantság I. csoportjába tartozik az, aki munkaképességét rendszeres keresőfoglalkozásban és bármely más foglalkozás tekintetében nemcsak teljesen elvesztette, hanem mások gondozására szorul.

A rokkantság II. csoportjába tartozóknál az a különbség, hogy az igénylő nem szorul mások gondozására, vagyis nem tehetetlen.

A III. csoportba tartozik az az egyén, aki rendszeres foglalkozásában rendszeres munkára képtelen és munkaképességét egyébként is legalább 1/3 részben elvesztette. Megmaradt munkaképességével rendszeresen nem tud dolgozni, vagy korábbi foglalkozásánál lényegesen kisebb minősítésű, vagy kisebb képzettséget kívánó foglalkozást tud ellátni.

Az I.—II. csoportban a munkaképességsökkenés 100%-os, a III.-ban 66%-os.

A Nyt. egészségromlás, vagy erőhanyatlás következtében keletkezett munkaképességsökkenésről beszél. Tehát olyan képesség elvesztéséről, amivel a rokkantságot igénylő akkor amikor munkába állt, illetőleg még később is rendelkezett.

Megjegyzem, hogy utóbbiaknak az alkati tulajdonságok miatt a pszichiátriában nagyobb a jelentősége, mint más orvosi területen.

A törvény szerint az igénylő csak akkor sorolható a rokkantság valamelyik csoportjába, ha munkaképességsökkenése olyan mértékű, hogy munkavégzőképességét teljesen, vagy túlnyomó mértékben és tartósan veszítette el.

Akinek a munkaképességsökkenése ezt a mértéket tartósan nem éri el, nem minősül rokkantnak. **Betű szerint még az sem rokkant, aki munkaképességének 60–65%-át is elvesztette.** Persze — ha a holt betűt orvostermészettudományi tartalommal töltjük meg, — ilyen szörszálhasogató véleményezésre nem kerül sor.

A rokkantság megállapításakor mindenféle egészségromlást, így betegséget, szellemi, testierőhanyatlást, korosodást, előregedés okozta munkaképességsökkenést is figyelembe kell venni. Az mkcs.-t a foglalkozás

mennyisége és minősége, továbbá tartóssága szabja meg.

Ha a munkaképességsökkenés előre láthatóan egy évet meghaladóan is eléri a rokkantság mértékét, de javulásra számíthatunk, meghatározott idejű rokkantságot állapítunk meg.

Javulásnak minősül az is, ha a betegség ugyan nem gyógyult meg, de az egyén az állapothoz hozzászokott, vagy a gyakorlat és alkalmazkodás következtében a szervezet összműködése megfelelő mértékben javult. A funkciók javulásában az egészségsromlás minőségén és mértékén kívül mindig nagy szerepe van az adaptációs időnek és az életkornak. Ha a javulás olyan mérvű, hogy az mkcs. már nem éri el a kétharmadot, vagy a rokkantságot okozó betegséget meggyógyult, az előre látható idő leteltével, vagy közben fogantatosított újabb vizsgálatkor a rokkantság megszűnik.

Ha a betegség, egészségsromlás, erőhanyatlás javulása a rokkantság szempontjából nem várható, a rokkantság véglegesnek minősül.

Kiemelem, hogy az egészségsromlást, erőhanyatlást, megbetegedéseket másként értékeljük mint a foglalkozásokat, állapotokat. A megbetegedést aktuális időbeli tünetei és ezeknek mkcs.-t okozó intenzitása szerint bíráljuk el. A foglalkozások, állapotok megítélésében figyelemmel kell lenni arra, hogy azok mikor keletkeztek. Nem voltak-e meg már a munkábaállás idején és ha igen, milyen mértékben. Ha foglalkozással (pl. psychopathia) kezdett, majd dolgozott az igénylő, állapota csökkent munkaképességet jelenthetett és jelent, de mkcs.-t csak annyiban, amennyiben a munka megkezdése óta romlott. A csökkent munkaértékűség lehet akár olyan fokú is, hogy a munka el sem kezdhető. Előfordul az is, hogy ezek az egyének csak bizonyos fajta munkára alkalmasak. De ha állapotuk, foglalkozásuk nem rosszabbodott, nem tekinthetők a munkavégzés ideje alatt megrokkantnak. Az eredetileg csökkent munkaképesség és munkaképességsökkenés fogalmat mindig szét kell választani.

A kettő elkülönítése azonban nem jelenti azt, hogy csökkent munkaképességű egyénnél nem állhat be mkcs. Utóbbi esetben a két fajta értékelést — annak az ismeretében, hogy az ilyen egyének sérülékenyebbek, munkavégzőképességük könnyebben szenved — viszonyítanunk kell. Egyes esetekben, — főként amikor az egyének a munkához való viszonya és ideje megfelelő és megkívánt volt és az is maradt, mkcs.-ük pedig olyan mértékben fokozódott, hogy eredeti foglalkozásukkal együttesen, — még ha az alkati, akár veleszületett is — elvesztették munkaképességük kétharmadát, igazságtalannak látszik, ha az eredeti foglalkozás értékelésének leszámításával elűtjük őket a rokkantságtól. A törvény szellemében úgy minősíthetünk igazságosan, ha az mkcs. és nem a csökkent munkaképesség jelenti a nagyobb kiesést. Az ilyen esetekben túlzott merevséggel csak humanitás nélkül lehet, az mkcs.-t értékelni. Más a helyzet, ha az mkcs. jelentéktelen és a csökkent munkaértékűség (csökkent munkaképesség) a jelentékeny. Ilyenkor rokkantságot elérő mkcs.-t megállapítani alig lehet.

b) A Nyt. végrehajtási utasítása 34. §-a szerint a mkcs., illetőleg rokkantság fokának megállapítására orvosi bizottságok útján az állami eü. szolgálat tesz javaslatot.

A különböző betegségekre, szervekre, szakterületekre vonatkozó vizsgálatokat, a rokkantság, részrokkantság megállapítását a megfelelő orvosi szakmák képviselőiből alakított orvosi bizottságok végzik. Egy-egy igénylőt a szükségnek és panaszoknak megfelelően a bel-, sebész-, ideg-, fül-, szemorvosi stb. bizottságok is megvizsgálhatnak. Mindegyik a saját lelete szerint minősíti az igénylőt. Gyakori, hogy egyik minősítés részben fedi a másikat (Pl. spondylosis eredetű gyöki ischias sebészi és idegorvosi értékelése).

A részeredményeket az igénylő egyenként történő elbírálása céljából a bel- sebészorvosi, ritkábban az idegorvosi bizottságok éppen az esetleges egyes szak-

* Munkaképességsökkenést véleményező orvosi Bizottság és a János kórház elme-idegosztály.

mai minősítések, „fedések” kellő összehangolása miatt nem számszerűen adják össze, hanem összeértékelik. A realitás miatt az összeértékelést az általános megítélésre leginkább felvezetett azon bizottság végzi, mely a legnagyobb mértékű munkaképességek csökkenését találta. Kivételek a kis szakmák. Ezek után egy a Schindler által létrehozott olyan orvosi bizottsági közösség vitatja meg és zárja le a végértékelést, melyben minden szakma képviselt. Ezt követően végső fokon a Társadalombiztosítási Bizottság vitatja meg és bírálja el az igénylő ügyét. I. és II. fokú orvosi Bizottságok működnek. Az I. f. orvosi Bizottságok véleményezése alapján történt társadalombiztosítási bizottsági határozat ellen 15 napon belül van fellebbezési lehetőség. Ez után a II. f. orvosi bizottságok vizsgálják meg az igénylőt. A II. f. orvosi bizottságok véleményezése eredményeként hozott határozat ellen fellebbezésnek helye nincs, de állapotrosszabbodás esetén a járadékot igénylő újból kérheti vizsgálatát és elbírálását. Az SZTK ha az I. f.-u határozatokkal nem ért egyet, aggályosság címén éri el a II. f.-u bizottságok vizsgálatát.

A törvényerejű rendelet (Nyt. 39 §-a) alapján járó ellátás megállapítása a helyi Tanács hatáskörébe tartozik. Határozata ellen egy fokú fellebbezésnek van helye. Vidéken a megyei, Budapesten a városi Tanács határozata ellen fellebbezni nem lehet.

Simon Tibor dr.

az mkcs.-t véleményező II. f. ideg- és bőrgyógyászati bizottság szakértője

KÉRDÉS — VÁLASZ

Kérdés: A legutóbbi szokásos negyedévi, csecsemőhalalozásokat megtárgyaló értekezleten az egyik gyermekgyógyász főorvos azt az észrevételt tette, hogy a szülőosztályok csecsemő-részlegét terheli a felelősség a kibocsátás után 2 héten belül keletkezett ún. pemphigoid-okért is!

A rendelkezésemre álló irodalomban eddig erről ilyen értelemben nem olvastam, de nem is hallottam. A kijelentés nem egyeztethető össze a mindennapos gyakorlati tapasztalattal sem. Megfigyeléseink szerint ui. a szülőosztályok csecsemő-részlegében keletkezett pemphigoid kitérősszerűen jelentkezik: néha hónapokig nincsen, azután megjelenik és 1–2 napon belül számos csecsemő megkapja. Ez érthető és magyarázható! A csecsemőkön a jelenség azután megmaradhat felületes elváltozásként, vagy a mélybe terjedően kisebb-nagyobb tályogokat, sőt hirtelen terjedő kötőszöveti beszűrődéseket okoz. Mindezek 2–3 napon belül, tehát igen gyorsan mutatkoznak.

A megjelenés és lefolyás tapasztalati ténye érthetlenné teszi a gyermekgyógyász kartárs kijelentését. A fentiek szerint talán mégsem állítható, hogy a teljesen tiszta bőrrel távozó, ép, egészséges csecsemőnél a 10–14. napra otthon keletkezett bőrelváltozások kizárólag a szülészeti osztályt terhelik. Sokkal valószínűbb, hogy a fertőződés otthon keletkezett.

Bármennyi kívánni valót vetnek is fel a szülőosztályok csecsemő-részlegei korszerű berendezést, higiéniát és egyéb szempontokat illetően, még mindig sokkal többet nyújthatnak az otthoni ápolásnál. A fertőzési lehetőségek is lényegesen nagyobbak az otthoni körülmények között.

A kérdés közérdekű. Ezért tartom szükségesnek „nyílt téren” való megválaszolását!

Babos István dr.

Budapest XXII. ker Szülőkórház

Válasz: Számos külföldi és folyamatban levő hazai vizsgálat egyaránt bizonyítja, hogy újszülöttben és fiatalabb csecsemőkben fellépő staphylococcus megbetegedések (bőrön, belső szervekben) jelentős hányada a szülő-intézetből származik. A korszerű vizsgálatok a törzsek azonosságát phag tipizálással igazolták. A fertőzés klinikai jelentkezésének időpontja sokaig kitolódhat, nagyszámú esetben alapuló statisztikák szá-

zalékosan mutatják a manifesztálódás időpontjának eloszlását az első hét vége és jóval későbbi, akár több hónapra terjedő időpontok között. Érthető ez, hiszen közismert, hogy a staphylococcus még száraz, közömbös talajon is akár fél évig is teljes mértékben fertőzőképes, virulens marad.

Természetesen, az előbbieken igazolt összefüggések ellenére sem állíthatja senki, hogy minden újszülöttkori vagy fiatal csecsemőben jelentkező staphylococcus fertőzés szülőintézeti törzstől származik.

Kapus Gyula dr.

kandidátus, kórházi főorvos

KÖNYVISMERTETÉS

Robert May és Raimund Nissl (Innsbruck): *Die Phlebographie der unteren Extremität*. Georg Thieme kiadása, Stuttgart, 1959. 191 oldal, 250 ábra.

Szerzők azon megállapítása, hogy az alsó végtag visszerének megbetegedései a varix, thrombosis, post-thrombotikus állapot és lábszárfejkély nagyon gyakoriak, egyezik a hazai tapasztalattal. E betegségekben szenvedők gyógykezelése és hosszú időre terjedő munkaképesség-csökkenése komoly megterhelést ró a betegségbiztosításra. A céltudatos kezelést az exact körisme hivatott elősegíteni, ennek egyik eszköze a vénás rendszer kontrasztanyagossal röntgenvizsgálata.

A phlebographia módszere nem egységes. A vele foglalkozó és nagyobb beteganyaggal rendelkező szerzők legtöbbször egyéni módszert követ, mely megfelel adottságaiknak és technikai berendezéseiknek. Szerzők is saját módszerüket ismertetik, melynek lényege az, hogy átvilágítási kontroll mellett célzott részfelvételeket készítenek. Hangsúlyozzák, hogy a vízszintes helyzetben végzett vizsgálatot hibásnak tartják.

A könyv az anatómiai viszonyokat részletesen tárgyalja. Nagy figyelmet fordítanak az ép vénabillentyűk leírására, valamint a felszínes és mély vénás rendszer összeköttetéseire. A patológias rész a retrográd phlebographiáról szóló fejezettel kezdődik, melyet J. D. Martinet, a párizsi Hôpital „Broca” vénás megbetegedés osztályának vezetője írt. A hasprés nyomásával fokozott retrográd telődés főleg a billentyűk épségének és működőképességének megállapítására szolgál.

Szerzők saját tapasztalatukat 3000 vizsgálat alapján ismertetik. Könyvük előnye az, hogy az egyes megbetegedési formák tárgyalásakor a patológiai és klinikai képpel párhuzamosan értékeli a röntgenvizsgálat eredményeit s gyakran utalnak terápiás lehetőségekre is. Az általuk használt röntgenvizsgáló eljárás aránylag egyszerű, nem igényel költséges berendezést. Érdekes a mesterséges thrombosis phlebographiás vizsgálatáról írt kísérletes fejezet is.

A medencei vénás rendszer röntgen-ábrázolásával és daganatok esetében végzett phlebographiás vizsgálatok tárgyalásával fejeződik be a könyv.

Szerzők felfogása egyéni és érdekes. Kétségtelen, hogy a billentyűk és az anastomososok szerepének előtérbe helyezésével a pathomechanizmus jobb megértését és a gyógyítás tökéletesítését segítik elő. A könyv sok tanulsággal szolgál azoknak, akik röntgenológiai és klinikai vonalon a betegség-komplexummal foglalkoznak.

Erdélyi Mihály dr.

Ernst Kretschmer: *Hysterie, Reflex und Instinkt*. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1958. 6. kiadás.

A kiváló szerző jelen műve az „Über Hysterie” című monographiájának hatodik, átdolgozott, korszerűsített kiadása.

Az eredeti munka Kretschmer ismert (Darwin és Jackson evolutionista, phylo-ontogenetikai tanaira épített. A primitív indulatmechanizmusok, reflexsorok a fejlődés folyamán komplikálódnak, differenciálódnak,

de jelen maradnak és megfelelő behatásokra (feldolgozhatatlanul maximális és hirtelen ingerekre, a két bioszférát, a faj- és önfenntartás ösztönkörét, veszélyeztető behatásokra különösképpen) újra megszólalnak. Az egyén mintegy visszanyul fejlődéstörténeti múltjába és olyan mechanizmusokat mozgósít, amelyek tendenciájukban megfelelőek, elementáris, a kultúra és a társadalmi együttélés gátlásaitól, cenzurájától mentes (így konfliktusokat befelé nem okozó) lefolyásúak.

Az ún. hypobuliás reakciókban elementáris, célirányította, de mégsem tudatosan akart motoros megnyilvánulások, cselekvéselemeket lát a szerző.

A megszokás (becsiszolódás), a *majdnem* szándékolt reflexfelerősítés jelentik a hysteriás mechanizmus „fiziológiai” kivételezését.

A Kretschmeri koncepció kétségkívül tetszetős, mai kiadásában sokoldalúan megátalmazott és — első sorban — csodálatosan kifejező. Élvezetes a szerző fogalmazása, szóhasználata, stílusa. Ennél szebben, találékosabban, magyarázóbban e témakört nehéz volna érthetővé tenni.

A könyvecske beteganyaga az első világháború „háborús hysteriás” katonáinak. Ez önmagában véve bizonyos értelemben egyoldalúvá teszi, minthogy a munkaélet az akút, ijedelem kiváltotta hysteriás képeken és azok célirányította kifejtésén alapszik. A krónikus élethelyzetek, egyéb eredetű hysteriás képek felé főleg analógián alapuló értelmezéseket állít fel a szerző.

Nehéz elfogadni azt a magyarázatot, mely szerint a hysteriás reflexfelerősítéshez szükséges „izgalmi töltést” a beteg a külvilág eseményeiből *beszerzi*. Ennek a meghatározásnak — egyéb megállapításokkal szemben — *Szándékosság* íze van. Valószínűbb, hogy az egyensúlytalan idegrendszernek majdnem, hogy *szüksége* van a szenzációkra, „ingeréhes”, ezért van mindenütt ott, ahol izgalom adódhatik, ezért dolgozza fel jellegzetesen „maximális” bevetéssel a hatásokat. Az idegrendszeri típusnak ez inkább „elvi” munkamódja (t. i. a nagy, pozitív-negatív kilengések produkciója), mint akár milyen mértékben is „szándékolt” tendenciája.

Nem fogadható el az a megállapítás sem, hogy a hypobuliának semmi köze sincs a tudathoz. Itt a Charcot-i megfogalmazás tűnik helyesebbnek, mely a tudatállapot beszűkültebb voltát, a „psychés trauma” következtében dermedtebben koncentrált, más irányba hozzáférhetetlenebb állapotát tanítja. Később majdnem ugyanezt írja *körül* Kretschmer a „pánik” értelmezésében. A beszűkült tudatállapot következtében szinte természetes, hogy az uralkodó élmény nagyobb és irradiáló indulattöltést kap.

A könyvecske utolsó (7-ik) fejezete az élményalakulásról szól. Amíg az előbbi fejezetekben helyenként sok a megkonstruált és így gyakran érezzük a „dült betűs” eredmények merev, szinte szabályokba egyszerűsített kidolgozását, addig itt talán a legmeggyőzőbb a szerző. Igaz, hogy itt megszólal egész, végtelenül érdekes és értékes tudományos *múltja*, itt jut el a tényleges összefoglalás kerek, összefüggő, egységessé vált szemléletéig.

A könyvecske kitűnő munka, megérdemelné, hogy a hasonló témájú munkákban amúgy is szűkölködő magyar nyelvű kiadványaink közé kerüljön.

Klímes Károly dr.

M E G J E L E N T

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1960. 1. szám

Szabó Rezső dr., Berek László dr. és Sebők Zsuzsa dr.: A »rheumosepticus« endocarditisről.

Góth Endre dr.: Belgyógyászati cortison-terápia.

Benkő Sándor, Balázs Viktor, Fröhlich Margit, Horváth Éva, Kovács Kálmán, Felkai Béla és Rák Kálmán: Pulmonalis arteriitis és serumlipoprotein elváltozás kutyán methylcelulose intravenás adagolása után.

Csapó Gábor dr. és Szűcs Zsuzsanna dr.: Az eosinophilsejtek számának változása Bucurban-terhelés alatt.

Komor Károly dr., Garas Zsuzsa dr. és Sebeni Agnes dr.: A járulékos mellékvesék jelentősége a Cushing-syndromában szenvedő betegek műtétli kezelésében.

Rák Kálmán dr., Cserháti István dr. és Kelemen Endre dr.: Acut erythromyelosis, thrombocytopeniás beteg serum-thromboproteinjének részletes vizsgálata.

Szabó Zoltán, Erdélyi Gábor, Nagy Zoltán: A nagyvérkőri és vesehaemodynamika változása kutyán reserpin hatására.

*

SZEMÉSZET

1960. 1. szám

B. Csepi Katalin: Az endokrin exophthalmis kialakulását elősegítő tényezők.

Helyreigazítás.

Vörösmarthy Dániel, Földes István, Darabos György: Persistáló hyperplasticus primár üvegtest.

Imre György: Adatok a Coats-betegség aetiologiájához.

Molnár Kálmán: »Ortho-stimulator«, új műszer kancsalok iskolászerű kezelésére.

Szeghy Gergely, Czverencz Ilona: Klinikai tapasztalatok loccalisan alkalmazott heparinnal.

Aczél György: Zonulolysis enzytica műtéttel szerzett tapasztalataink.

Vörösmarthy Dániel: Iridotomia és iridocapsulotomia solaris cauterisatóval.

A Szakcsoport ez évi Nagygyűlése.

Agoston Irén: Adatok a Posner-Schlossmann-syndromához.

Molnár Lajos: Enkephalokele orbitae posterioris.

Sármány Judit, Györfy István: Acut keratoconus.

A Szakcsoport új vezetősége.

Remenár László: A látóideg daganatai.

*

MAGYAR RADIOLOGIA

1960. 1. szám

Végh József dr.: Dr. Henszelmann Aladár.

Zsebők Zoltán dr.: Szovjet radiológiai intézetekben magyar szemmel.

Csákány György dr.: »A pulmonalis iv« kidomborodásának röntgendiagnosztikai jelentősége.

Horváth Ferenc dr.: Az Idegklinika egyéves beteganyagáról készült gerinc röntgenfelvételek és a klinikai adatok analysiséből levonható tanulságok.

Forrai Jenő dr. és Tanai János dr.: Neathrosis interspinosa, Bastrup-féle betegség.

Somogyi Zsigmond dr.: Leontiasis ossea.

Ambruss Eva dr. és Szász Imre dr.: Bordaechinococcus.

Müller Harald dr.: A hyoid-rendszer elcsontosodása.

Slowik Felicia dr.: Sugárártalom okozta késői elváltozások a vékonybélben.

Kiss Gyula dr.: Adatok a késői röntgenkárosodás pathomechanizmusához.

Vasvári Jenő dr. és Horváth Nándor dr.: Újabb eljárás és eszköz az alsóvégtag phlebographiás vizsgálatához.

Volni György dr.: Hollandiai tanulmányutam.

H Í R E K

Az Orvostovábbképző Intézet és a Fővárosi Tanács gyermekgyógyászok számára továbbképző előadást rendez 1960. május 3-án este 7 órakor a Heim Pál Gyermekkorház kultúrtermében. Előadást tart: Dobszay László dr.: »Legújabb eredmények a gyermekgyógyászati terápiában« címmel.

**Megjelent Horváth Endre dr.: Vércsoportok című könyve, ára 20.— Ft. Kapható az Országos Vértansz-
fúziós Szolgálat Központi Intézeténél (Budapest XI,
Daróczi út 24), írásbeli megrendelésre utánvétellel is.**

**Meghívó. A Sebész Szakcsoport — 17 évi szünet után — Balassa János születésének 146-ik évfordulóján, 1960. május hó 5-én du. 6 órakor az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Semmelweis-ter-
mében Balassa Emlék-előadást rendez. Az előadás felkért előadója: Prof. dr. Molnár Béla, Kos-suth-díjas, az orvostudományok doktora. Az előadás címe: Az intraoperatív diagnosztika kérdéseiről.**

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Sztálinvárosi Tanács Közkórháza (718)
Sztálinvárosi Járási Tanács VB Egészségügyi csoportjának vezetője pályázatot hirdet a megüresedett pusztaszabolcsi magánrendelőben működő 4 órás fogszakorvos állásra. Rendelő részére helyiség biztosítva.

Grossmann Sándor dr. igazgató-főorvos

Eger város Egészségügyi osztályán nyugdíjazás folytán megüresedett E. 147. kulcsszámú közegészségügyi felügyelő II. állásra, havi 3000.- Ft illetménnyel és korpótlékkal pályázatot

hirdetnek. A szabály szerűen felszerelt kérelmet önéletrajzzal együtt az egészségügyi osztály vezetőjéhez kell benyújtani, a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül. Lakást egyelőre a Tanács nem tud biztosítani.

Csovány Kálmán dr. oszt. vez. főorvos

A Várpalotai Városi Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet szakképzett műtősnői állásra. Illetmény az E. 215. kulcsszám szerint. Az állás április 15-én elfoglalható. A pályázatokat a kórházigazgató címére kell megküldeni. Férőhelyet biztosítani tudunk.

Kuncze Lajos dr. kórházigazgató-főorvos

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. május 3. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2-6. A-épület.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Bakács Tibor dr.: Várostervezés, rendezés és a kommunál higiéné.
1960. május 4. szerda.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Herczeg Tibor, Ritkai Pál: Abscedáló reticulocytás lymphadenitis. (Bemutatás.) 2. Herczeg Tibor, Berentey Ernő: Heveny hasi megbetegedések kapcsán nyert tapasztalatok 10 év beteganyagában. (Előadás.)
1960. május 4. szerda.	Szeged. Bőrklínika, tanterem.	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	A szegedi Orvostudományi Egyetem Fog- és Szájbeteg Klinikája 10 éves fennállásának alkalmából. Bemutatás: 1. Imre Ildikó: Szokatlan aetiologiájú parotitis (5'). 2. Mari Lajos: Két tetanuszos beteg száj tünetei (5'). 3. Miklós István: Peristitis képeben jelentkező malignus alveolaris tumor esete (5'). 4. Papp Piroška: Nagy kiterjedésű foramen incisivum cysta (5'). 5. Pónyi Sándor: Szájpadhiány zárása obturátorral (5'). 5. Szabó Imre: Fertőzött, nyílt, angularis mandibula fractura esete (5'). 7. Tórteli Ágoston: Vérképző rendszeri elváltozásokkal kapcsolatos stomatológiai kórosok (5'). Előadás: 1. Hattyasi Dező: A fogazat idegellátásának kutatásában elért újabb eredményeink (30'). 2. Tóth Károly: Fogcaries vizsgálataink főbb eredményei (20').
1960. május 4. szerda.	I. sz. Gyermekek-klinika, tanterem. VIII. Bókay J. u. 53.	délután 7 óra	Magyar Gyermekeorvosok Társasága	1. Doz. Dr. H. E. Grewe (Düsseldorf): Elzáródásos icterus a csecsemőkori. (Előadás.) 2. Szóls István dr., Hoffmann Ida dr., Pagonyi Etelka dr.: Operált csecsemőkori mellkasi cysták. (Előadás.)
1960. május 5. csütörtök	Péterffy Sándor utcai Kórház-Rendelő, tanácsterem. VII. Péterffy Sándor u. 14. IV. em.	délután 1 óra	Péterffy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet	1. Berényi László dr. és Vágfalvy Ilona dr.: Dihydrochlorothiazid alkalmazása hypertonia betegségben. 2. Róbert József dr.: Műteti előkészítés a csecsemő- és gyermekkorban.
1960. május 5. csütörtök	Szakorvosi Rendelőintézet. III. Vörösvári út 98.	délután 2 óra	A Margit Kórház Tudományos Köre	Balassa Sándor dr.: Az angina pectoris kórismézésének nehézségei.
1960. május 5. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyyszerész-történeti Szakcsoport	Iffy Kovács Ferenc dr.: Leonardo da Vinci anatómiailag metodikája és a modern klinikai anatómia.
1960. május 6. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet	Czece Éva dr.: A sclerosis multiplex kutatás mai kérdései.
1960. május 7. szombat	Fogászati Klinika. VIII. Mária u. 52.	délelőtt 1/10 óra	Onkológus Szakcsoport	1. Gyenes György dr.: Adatok a lymphogranulomatosis kezeléséhez. 2. Pálgyi István: Sejtek aminosav és purin anyagcseréjének változása chemotherápiás szerek hatására. 3. Kiss Gyula dr., Józsa László dr., Lusztig Gábor dr.: Adatok az elsődleges kórtörzsek klinikumához és pathológiájához. 4. Csömör Sándor dr., Szinnyai Miklós dr.: A női ivarszervi gümőkör szerepének lehetősége a carcinogenesisben.
1960. május 9. hétfő.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 9 óra	Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya	Solti Ferenc dr., Iskm Miklós dr. és Péter Ágnes dr.: Vizsgálatok az agyi vénás keringés regulációjáról. Gábor György dr. és Uray László dr.: Scleroderma sziv.
1960. május 10. kedd.	Tudományos Ismeretterjesztő Társulat Kossuth Klub. VIII. Múzeum u. 7.	délután 7 óra	Tbc. Szakcsoport és TIT budapesti Eü. Szakosztálya	Kovács Ferenc dr.: Megemlékezés Koch Róbertől. Weiszfeiler Gyula dr.: A Mycobact. Tuberculosis változékonyságának problémája.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122-650.

M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272-46.

60.1269 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiródlójánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.- Ft. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765.

A „MAGYAR TRAUMATOLOGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

1960. 1-es számának tartalma

Szántó György dr.: 10 év jelentősebb eredményei a traumatológiában.

Prof. Lorenz Böhler dr.: A jól megszervezett baleseti sebészet nemzetgazdasági jelentősége.

Prof. Csaklín V. D.: Új műtéti eljárás coxitis tuberculosa és a medence egyes daganatai kezelésére.

Prof. Mudr. Novák Vladimír.: A fedett koponyaűri sérülések problémái.

KLINIKAI TANULMÁNYOK:

Manninger Jenő dr., Szabó László dr., Kazár György dr.: A medialis varus (adductiós) combnyaktörés.

Berentey György dr., Kalabay László dr., Megyesi Zoltán dr.: A combnyakálizületek kezelésében szerzett tapasztalataink.

Zoltán János dr.: A lokális lebenyplasztikáról.

Barabás Csaba dr., Berend Endre dr.: Tapasztalataink a Brittain-féle ischio-femorális arthrodesissel.

RHEUMATOLOGIA

BALNEOLÓGIA

ALLERGOLÓGIA

most megjelent 1960. 1-es számának tartalma:

Schulhof Ödön dr.: A mozgásszervek és a gyomor-bél-rendszer betegségeinek néhány kapcsolatáról.

Forgács Péter dr.: A Cortison therápia néhány kórélettani kérdéséről.

Gáspárdy Géza dr.: Bányay Barna és Vida Margit dr.: A cukoranyagcsere zavara rheumatoid arthritis esetén.

Bobkó György dr.: Adatok a periarthrit is humeroscapularis aethiológiájához és pathogenesiséhez.

Kovács László dr.: A lumbosacralis röntgenleletek klinikai értékelése.

Irányi Jenő dr. és Riesz Ede dr.: Vibrációs érzés vizsgálatának jelentősége a Bechterev-kór diagnosztikájában.

Fekete Sándor dr.: A alneológia jelentősége a nőgyógyászatban.

Hajós Károly dr.: Allergiás légzőszervi betegségek kezelése [endogen allergenekkel.

KÜLFÖLDRE KÜLDHET

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

orvosegészségügyi szaklapot

forintbefizetés mellett

Befizethető 61.280 csekk számlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Fül-orr-gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Gyermekegyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Magyar Traumatológia — — — — —	50,—	100,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Orvosképzés — — — — —	34,—	68,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Rheumatológia-Balneológia — — — — —	42,—	84,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

REFERÁTUM

- Varró Vince dr. és Csernay László dr.: A felszívódási zavarok kórélettana és klinikuma 649
- Ringelhann Béla dr.: A felszívódási zavar laboratóriumi diagnosztikája 654

TOVÁBBKÉPZÉS

- Asbót János dr.: Az uterus ruptura problémája a modern szülészetben 659

KLINIKAI TANULMÁNY

- Roger Mario dr.: Adatok az acut ulcus pathológiájához 663

EREDETI KÖZLEMÉNY

- Betléri István dr. és Tanka Dezső dr.: Szöveti vizsgálatok kísérletes hypothermiában 667

A GYAKORLAT

- Szalántay László dr.: A panaritium és korszerű gyógyítása 670

RITKA KÓRKÉP

- Csordás Jenő dr. és Jobst Pál: Gyermekkori hyperchloraemiás renalis acidosis 674

KAZUISZTIKA

- Lakatos István dr.: Továbbviselt méhenkívüli terhességek ritkább formái 678

Levelek a szerkesztőhöz

- A rhinogen agytályog diagnosztikájáról 680

- Könyvismertetés 681

- Hírek 682

- Pályázati hirdetések 683

- Előadások, ülések 684

ORVOSI HETILAP
KÖNYVTÁRA
II. sz. Sebészeti Klinika Könyvtára
Budapest, VIII. Bróss-u. 23-25.
Telefon: 143-600.

Megjelent a **„RHEUMATOLÓGIA-BALNEOLÓGIA- ALLERGOLÓGIA”**



Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A reumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a reumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a reumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneotherápia és általában fizikotherápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a reumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,- Ft, egész évre 80,- Ft



Megrendelhető:

**a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál,
Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8. Telefon: 318-969**

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,
LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 19. SZÁM, 1960. MÁJUS 8.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika

A felszívódási zavarok kórélettana és klinikuma

Írta: VARRÓ VINCE dr. és CSERNAY LÁSZLÓ dr.

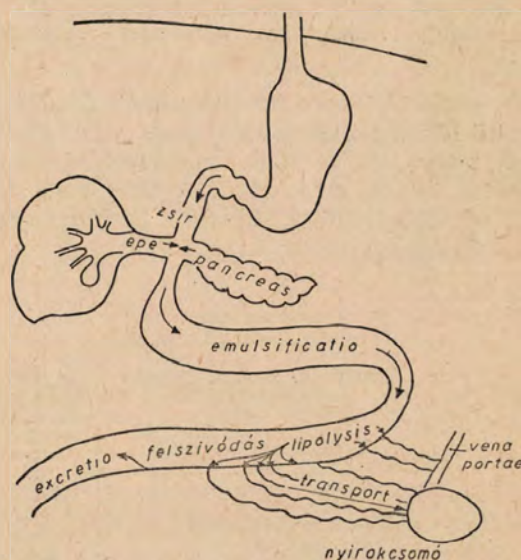
Felszívódáson anyagoknak a szervezetbe történő bejutását értjük a vékonybélnyálkahártyán keresztül. A felszívódási zavar lehet általános, vagyis sok tápanyagra kiterjedő, vagy fajlagos, részleges, vagyis csak egyes anyagokat, illetve anyagszortokat érintő. Így pl. anaemia perniciosában mai tudásunk szerint az intrinsic faktor hiánya miatt a B₁₂-vitamin felszívódása zavart, vagy pl. az ún. D-vitamin rezisztens osteomaláciában egyesek szerint a bélnyálkahártya elektíve érzéketlen a D-vitaminnal szemben és ez volna az oka a hiányos calcium-felszívódásnak.

Az általános felszívódási zavar során rendszert a tápanyag-elemek egész sorának felszívódása károsodik; a legszembetűnőbb és legjellegzetesebb elváltozások azonban a zsírok abszorpciójának zavarában mutatható ki. Talán ez a része a legjobban vizsgált a felszívódási zavarok polimorf és sokoldalú problémakörének. A kutatások során az állatkísérletek az egyszerű tápanyagok, így a zsírok felszívódásának alapproblémáit illetően — különösen biokémiai mechanizmusokra gondolunk — sok értékes felvilágosítással szolgálnak. Azonban az ember táplálkozása és emésztése lényegesen különbözik az állatokétól, s különösen a kóros történések egy része — ilyen pl. a bélfertőzések szerepe — csak emberen történő vizsgálatok segítségével közelíthető meg. A felszívódás mechanizmusának emberen történő vizsgálatára pedig aránylag csak kevés adatot találhatunk az irodalomban.

Élettani megjegyzések

A kérdés bonyolult voltát demonstrálja, ha gondolatban végigmegyünk pl. a steatorrhea vizsgálatával kapcsolatban mindazokon a folyamatokon, melyek a zsírok normális felszívódásához mai tudásunk szerint szükségesek, melyek egyikének vagy másikának kiesése a zsírfelszívódás zavarát vonhatja maga után (1. ábra).

Ezen az ábrán sematikus módon ábrázoltuk azoknak a folyamatoknak a láncolatát, melyek a fiziologikus zsíremésztés, illetve felszívódás során tekintetbe jönnek. Így először is szükség van arra, hogy a táplálékkal bekerült zsír az emésztőnedvekkel, elsősorban a pankréasnedvvel és az epével megfelelő helyen és megfelelő időben érintkezzék és adekvát módon elkeveredjen. A táplálkozás koordináltsága bonyolult neurohumoralis reguláció eredménye. A reguláció zavara vagy az emésztőnedvek termelésének, illetve vékonybélbe jutásának hiányossága esetén a zsírok lebomlása



1. ábra.

tökéletlen lesz. Ezen előkészítő munka lényege elsősorban az emulzifikáció, vagyis a zsírpaticulák megfelelő kolloidális csöppecskék formájában történő oldódása, mely lehetővé teszi, hogy a lipolitikus fermentek számára szükséges felület megsokszorozódjon. Frazer ú. megosztásos elmélete szerint az emulzifikációnak nemcsak a lipolízis elősegítésében van szerepe, hanem megfelelő finomságú részecskék közvetlenül is felszívódhatnak trigliceridák formájában. Ez a

mechanizmus egyik pályája volna az élettani lipoid-felszívódásnak. Vizsgálataiban sikerült neki megfelelően előkészített paraffin emulzió felszívódását kimutatni patkányban (1), holott, mint ismeretes, ez az ásványi olaj egyébként változatlan formában ürül ki az emberi és állati szervezetből. Mások tagadják ennek lehetőségét, úgyhogy pillanatnyilag még a partikuláris zsírszorbpció lehetősége nem tekinthető bizonyítottnak. Az emulzifikációban az epesavak játszanak döntő szerepet, de mellettük a lipolitikus produktumok, így a monogliceridák és zsírsavak is (2, 3) segítik a folyamatot.

Az előbb említett megoszlásos elmélettel szemben a kutatók többsége a lipolitikus teória híve, mely szerint a bélbe jutott zsírok enzimatisus hatására zsírsavakig bomlanak s ebben a formában jutnak át a mukozán.

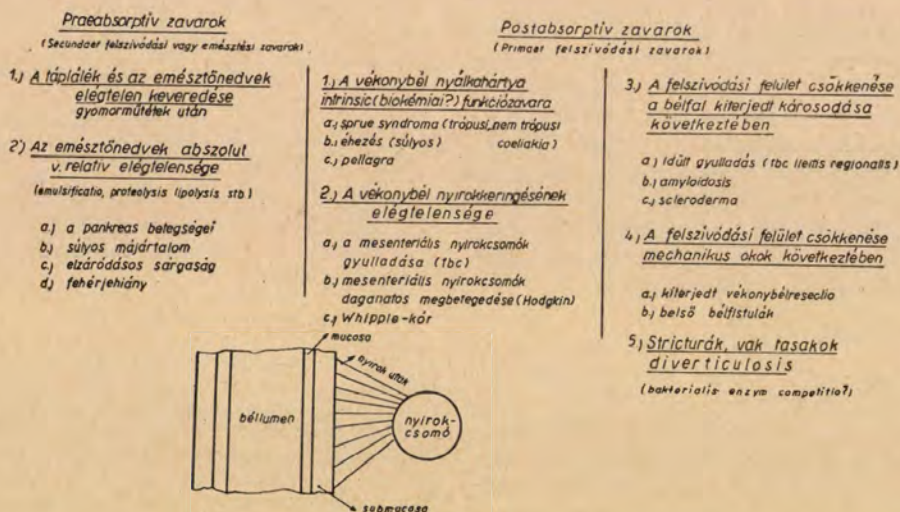
Amellett, hogy a felszívódás fővonala a zsírsavak útján halad, adat van arra is, hogy bizonyos mennyiségű monoglicerida is felszívódásra kerülhet (4, 5). A lipolízis döntő faktora a pankreasz lipáze aktivitása, mely a duodenum adott pH miliójében a zsírhátság legnagyobb részéért felelős. Az egyéb, így gyomor-, bél- és bakteriális eredetű lipáze élettani szerepét illetően csak szórványos adatokkal rendelkezünk. Tény az, hogy pankreasznedv teljes hiányában is van állapot, sőt emberben is bizonyos, nem is jelentéktelen fokú zsírfelszívódás, mely a normális 96%-kal szemben 70%-ot is kitehet (6, 7, 8). Sőt kimutattak zsírfelszívódást izolált Thiry-Vella-kacsba helyezett zsír esetében is (9). Ezek a kísérletek döntő módon bizonyítják az extrapankreatikus zsírbontás lehetőségét, ismeretlen azonban, hogy fiziológiás körülmények között ez a folyamat milyen szerepet játszik. Az extrapankreatikus lipázék közül a béllipáze a legjelentősebb, ennek eredetét illetően nincs még eldöntve, hogy a succus entericusban kimutatható enzim valódi szekréció eredménye, vagy a deszkvamálódott epitél intracellularis enzimjei fejtik ki e hatást. Az egyes lipázefajták közti különbségre utalna Gömöri adata (10), aki szerint a béllipáze csak telített zsírsavsztereket képes hasítani.

Az emulzifikáció és a zsírbontás a felszívódás előkészítő fázisának tekinthető, maga a mukozában lefolyó intracellularis fázis bonyolult biokémiai folyamatok összessége, melyről egyelőre csak szórványos adatokkal s többé-kevésbé jól használható munka-hipotézisekkel rendelkezünk.

Ezen a téren az utóbbi évek egyik legjelentősebb megismerését eredményezték azok az izotóp technikaival elért eredmények, melyek a megoszlásos teória teljesen új értelmezését hozták létre. Bebizonyították ugyanis, hogy a felszívódás vizsgálata nagy üttörőjének, Munknak múlt századvégi klasszikus megfigyelése, miszerint a zsírsavak a mukozában újra trigliceridakká szintetizálódnak, s mint ilyenek, a nyirokutakon keresztül jutnak a keringésbe, helytálló, de csak a hosszúlancú zsírsavak, pl. a 16–18 szénatomú palmitin vagy sztearinsav észterei esetén. Már a 14-atomú myristin-savnak csak 60–80%-a, a 12-szénatomú laurinsavnak 15–50%-a, a 10-szénatomú zsírsavnak pedig már kevesebb mint 20%-a kerül a nyirokba. A rövidlancú zsírsavak közvetlenül a véna portáen keresztül jutnak a keringésbe (11, 12, 13). Tehát van egy bizonyos megoszlás a portális és nyirokutak között, de ezt úgy látszik, nem a zsírpartikulák nagysága, hanem a zsírsavlánc hossza determinálja. A sejten belüli intrinsic mechanizmusnak még körvonalai is bizonytalanok. Így nyitott kérdés a foszforiláció szerepe, a foszfolipoidok transzportfunkciója (61, 62), és ismeretlenek azok a fermentrendszer, melyek a transzport, illetve reszintézis feladatát látják el. Ennek megfelelően legnagyobb diagnosztikus és terápiás nehézségeink azokkal a körképekkel vannak, ahol a felszívódás zavarának alapján éppen ezen intrinsic mechanizmusok hibás működése képezi.

Természetesen a felszívódott zsírok keringésbe jutásának előfeltételei az ép nyirokutak és normális nyirokcsomók, ezek obstrukciója a kóros folyamat intenzitásától függően kisebb- vagy nagyobb-mérvű zsírfelszívódási zavart eredményez. Végül néhány szóval érinteni szeretném a zsírexkrécio problémáját, mely a zsírfelszívódás kvantitatív és kvalitatív megítélését zavarja.

Ismételt vizsgálatok igazolják, hogy zsírmentes diétán tartott, illetve éhezettett egyénben, illetve állatban is kimutatható a székletben zsír (14, 15). Ennek döntő része úgy látszik a vékonybél-epitélum desquamációjának eredménye. A naponta lumenbe kerülő epitelsejtek mennyisége ugyanis nem jelentéktelen, patkányban az ileum epitelsejtjeinek körülbelül 60–75%-a pusztul el naponta (16), emberben a vékonybél lehulló sejt mennyiségének napi súlyát kb. 1/4 kg-ra becsülik (63). A zsírexkrécio azonban jelentős ingadozást még azokban a kóros állapotokban sem mutat, ahol egyébként steatorrhoea kimutatható, s így ez a zsírmennyiség konstans pluszfaktorként kezelhető. Nyitva álló kérdés a valódi lipoid szekréció és a bak-



2. ábra.

teriális zsírprodukciónak lehetősége; ezek talán bizonyos kóros esetekben szerepet játszhatnak.

Kórélettani következmények

A felszívódási zavarok kórélettani következményeit táblázat segítségével igyekszünk demonstrálni. A kórfolyamat súlyosságától függően változik természetesen az abszorpciós zavar kiterjedése és intenzitása. Az elváltozások általában ismert hiánytünetei valamelyik táplálékfaktor elegenden felszívódásának, ezért részletes tárgyalásuktól eltekintünk, csupán néhány megjegyzésünk van (2. ábra):

Ad calcium felszívódási zavar: lényegében 3 tényezőtől tevődhet össze. Egyrészt magának a calcium-ionnak a felszívódása szenvedhet zavart, másrészt a D-vitamin hiányos felszívódása hat ki a calcium-felszívódásra. Végül a zavart zsírfelszívódás következtében felhalmozódó zsírsavakkal a calcium vízben oldhatatlan calcium-szappanokat képezhet. A szérum calcium-szint nem ad mindig hű képet a calciumfelszívódás állapotáról, a mellékpajzsmirigy kompenzáló működése következtében ugyanis hiányos calciumfelszívódás esetén is normális lehet a vércalcium. Ilyenkor az alacsony foszforszint utal a mellékpajzsmirigy kompenzáló működésére.

Ad rtg-jelek: kimutatták, hogy a felszívódási zavarokra jellegzetes radiológiai kép a vékonybélben („ún. deficiency pattern”) a kolloidális báriumszulfát kicsapódásának következménye, melyet a sok zsírsav irritatív hatására képződött nagy mennyiségű nyák okoz (17, 18, 19, 36). Megfelelő stabilitású bárium-suszpenzió esetén a „deficiency pattern” nem jön létre.

Ad hasmenés: hangsúlyozni kell, hogy a hasmenés nem obligát tünet, súlyossága nincs mindig

arányban a kalóriavesztés fokával. Súlyos fel-
szívódási zavar esetén (pl. sprue), amikor a beteg
a bevitt zsírmennyiség 50—75%-át kiszékeli, a
széklet inkább krémszerű, kenőcsös. Jellegze-
tebbnek tartjuk a széklet mennyiségének megnö-
vekedését, mely a normálisnak sokszorosa lehet.

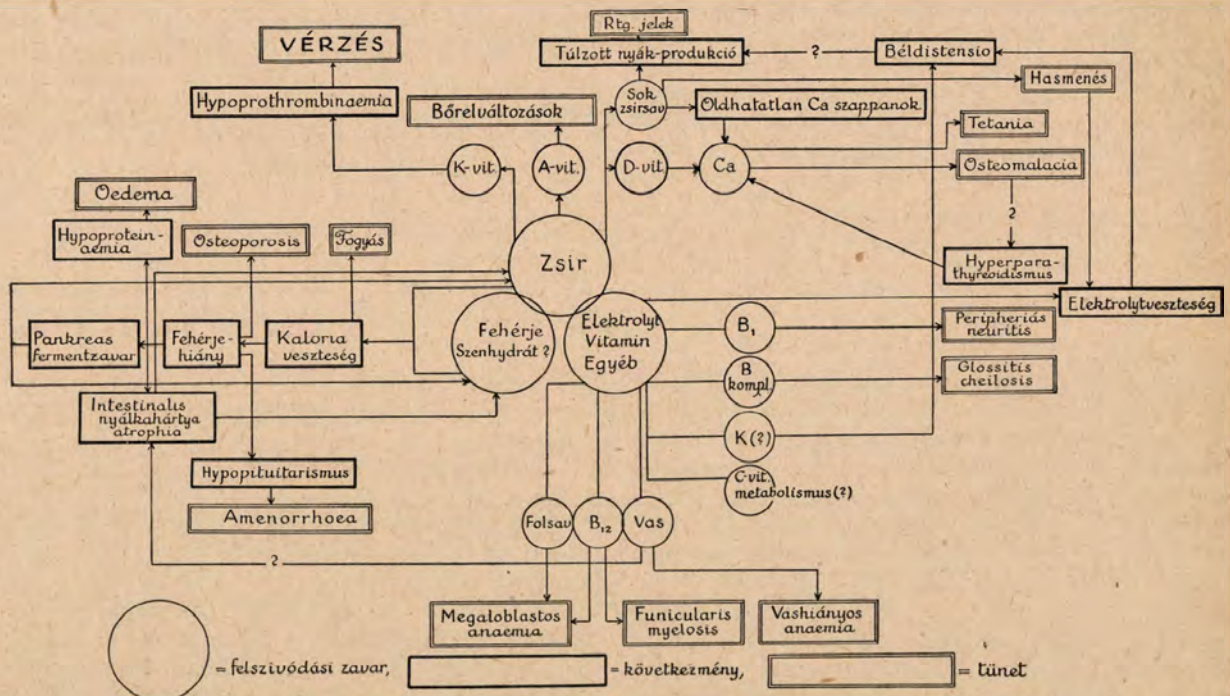
Ad pankréászfermentzavar: a pankréász enzimek szintézise fehérjehiány esetén korán károsodik; ilyenkor kóros „circulus vitiosus” keletkezik, mert a csökkent enzimprodukciónak a fehérjehasítás zavarán keresztül a fehérje felszívódási zavart fokozza.

Ad intestinális nyálkahártya atrophia: az előbbihez hasonló módon, a fehérjehiány akadályozza a bél epitelsejtjeinek újraképződését, a mukosa sejtjeinek csökkenése a felszívódásra alkalmas felület beszűkülése révén a fehérjefelszívódás további csökkenését eredményezi.

Klinikai felosztás és a sprue-syndroma

A felszívódási zavar szindróma klinikai felosztása során arra törekedtünk, hogy az emésztési, illetve felszívódási folyamatok előbb ábrázolt egymásbafonódó láncolatán kívül az etiológiai tényezők jelentőségét is kidomborítsuk. Ezek figyelembevételével a körképeket következőképpen csoportosíthatjuk (1. táblázat).

Jelen közlemény problémakörébe tulajdonképpen csak a primér felszívódási zavarok tartoznak, ezért csak a táblázat második csoportjába tartozó kórképekkel, ezen belül is, elsősorban a sprueszindróma kérdésével kívánunk foglalkozni. Ebbe a szindrómába tulajdonképpen három kórképet sorolunk, melynek összetartozóóságát, rokonságát feltételezzük a klinikai kép és a kóreléttani eltérések hasonlósága alapján, bár e feltételezésünk biztos



kísérleti alapjai hiányoznak. Lényege mindháromnak a különböző intenzitású és kiterjedésű primér felszívódási zavar, mely a coeliakiánál gyermekkorban, a trópusi spruenál a trópuson élő felnőttek bizonyos csoportjaiban, a nem trópusi spruenál vagy idiopatiás steatorrhoeánál pedig a világ legkülönbözőbb pontjain élő felnőttekben sporadikusan mutatható ki. A ma uralkodó álláspont szerint a coeliakia és az idiopatiás steatorrhoea különböző időpontban manifesztálódó, de lényegében azonos kóros elváltozások eredménye (20, 21). Vannak adatok, hogy azok, akik gyermekkorban coeliakiában szenvedtek, hosszú látens periódus után, felnőttkorban, bizonyos kirobbantó behatások következtében idiopatiás steatorrhoea különböző súlyossági fokait mutatták (22, 48, 49). A latencia periódusában átvizsgálták a coeliakián átesett gyermekeket és meglepő gyakorisággal fedezték fel náluk, teljes panaszmentesség mellett, laboratóriumi vizsgálatokkal a felszívódási zavar diszkrét jeleit (23, 24). A klinikai kép és a kórélettani viszonyok hasonlatossága impresszionáló, az eltérések, melyek pl. a vérkép, calcium-anyagcserezavar terén kimutathatók, bizonyos fokig magyarázhatók a gyermekkori és felnőtt szervezet reakcióképességének különbözőségével. Hasonlóan a belső kapcsolat fennállása az uralkodó nézet a sprue trópusi és nem trópusi fajtái között (44, 45, 46, 47). A trópusi sprue leginkább még úgy fogható fel, mint szubklinikusan jelenlevő sprue-hajlam, melyet a trópusi élet klimatikus, táplálkozási és fertőző tényezők manifesztálják, illetve színezik. A mi körülményeink között észlelhető sprue-szindróma eredetére vonatkozóan még hiányosak ismereteink. Tulajdonképpen könnyebb megmondani, hogy mi *nem* sprue, s ezért a diagnózishoz legtöbbször „per exclusionem” jutunk. Nem tartozik a sprue-szindrómához mindaz a posztabszorpciós zavar, ahol a felszívódás elégtelenségének oka valamely ismert kórképpel magyarázható. Az ismeretlen idiopatiás abszorpciós zavar: a sprue. Eredetére vonatkozó elméletek legfeljebb munkahipotézisek, reális alapjuk egyelőre még meglehetősen kevés. Az ex juvantibus eredmények alapján felmerült hiánybetegségek lehetősége, így májfaktor, folsav, valamilyen fehérje, illetőleg bizonyos aminosavak voltak gyanúba véve hiánytényezőként, de sajnos, ezek átütő jó hatása az esetek csak egy részében mutatható ki. Mások a bél motoros diszfunkciójának (55), a bélbolyhok pumpáló működése hiányosságának (46, 54), a bélbolyhok vérrellátása zavarának (56) tulajdonítanak jelentőséget. Mások bakteriális tényezőknek tulajdonítottak jelentőséget a patogenezisben (25), antibiotikumok adása azonban nem hozta meg a várt eredményt. Baktériális tényezők, úgy látszik, képesek posztabszorpciós felszívódási zavart létrehozni, legalábbis erre utal, hogy vak tasakok, fisztulák esetén létrejövő kórképet antibiotikumokkal kedvezően lehet befolyásolni (37), spruenál azonban az antibiotikumok legfeljebb a szekundér fertőzések ellen nyújtanak védelmet. Táplálkozási faktor szerepére utalnak azok az észleletek, melyek szerint glutén-, azaz

sikérmentes kosztos különösen gyermekeken, de felnőtteken is, nagyszerű remisszió érhető el (26, 27, 28, 29, 30, 31). Ennek a fehérjének kóroktani szerepe meglehetősen homályos, egyesek allergiás mechanizmusokra gondolnak (52, 53), mások szerint a glutén a sprues betegek telített zsírsavakkal szemben fennálló anyagcserezavarát fokozza (51). Mindenesetre érdekes, hogy míg angol szerzők gluténmentes diétával kitűnő eredményekről számolniak be, addig amerikai szerzők tartózkodóbbak (60).

Az intracelluláris foszforilációs zavar lehetősége is felmerült, ennek kísérleti alapját az képezte, hogy adrenalektomizált patkányokban a zsírrűtés növekedését észlelték (32). A sprue és Addison-kór között van bizonyos klinikai hasonlóság is. A hipotonia, adinámia, fogyás, hiperpigmentáció, hasmenés, mindkét betegségben előfordul, bár a steatorrhoea Addison-kórban nem típusos. Általában azt tartják azonban, hogy a sprue hipokortikálizmus szekundér jelensége (43).

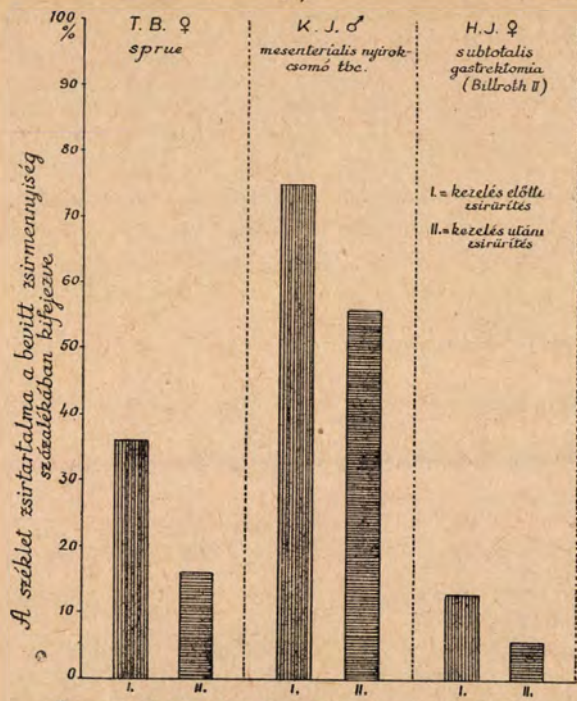
A probléma megoldásához egészen a legutóbbi időig a sprues betegek vékonybelének szövettani vizsgálata nem sokban járult hozzá. Thaysen klaszszikus közlése óta (33) általánosan elfogadott, hogy posztmortálisan a mukozában iránytmutató kóros eltérés nem észlelhető. Az élőben végzett jejunalis biopszia utóbbi időben közölt eredményei alapján (34, 35, 57, 58) úgy látszik, hogy a nyálkahártya atrofiája rendszeresen kimutatható, a bolyhok ellapultak s helyenként ödéma és sejtes infiltráció mutatható ki. Ennek a jelenségnek primér fontossága a tünetek előidézésében további vizsgálatokat igényel. Elképzelhető hasonlóság az anaemia perniciosaival, ahol a nyálkahártya-atrofiával, illetve funkciózavarával hozzák kapcsolatba a hematólogiai és neurológiai eltéréseket. Spruenál, amennyiben a leírt eltérések a jövőben szabályossággal kimutathatók lesznek, talán az abszorpciós felület nagyfokú beszűkülése, illetve a mukoza clearance extrém csökkenése magyarázhatná a felszívódás elégtelenségét.

A ma rendelkezésre álló kísérleti adatok szerint azonban legvalószínűbb, hogy a sprue a nyálkahártya sejtananyagcsere-zavarának következménye, mely vagy primér intracelluláris defektus, vagy szekundér keringési zavar folytán jön létre. Ez az anyagcserezavar különböző fokú lehet, sokszor ön-magában csak szubklinikus intenzitású, csak bizonyos kirobbantó mechanizmusok hatására válik manifesztté.

Terápiás elvek

Terápiánk során egyrészt a feltételezett biokémiai zavart, illetve az azt felszínre hozó mechanizmusokat igyekszünk befolyásolni, főleg empirikusan bevált gyógyszerekkel. Ide tartozik a májkezelés, a folsav-terápia és talán a steroidokkal történő próbálkozás, valamint az antibiotikus kezelés, a gluténmentes magas fehérje- és szénhidrát-, mérsékelt zsírtartalmú étrend. Másrészt a tünetek patomechanizmusának elemzése alapján szé-

Prednison (30 mg / die) hatása a zsírártásra*



* az oszlopok 6 napos periódusok átlagértései alapján készültek.

3. ábra.

leszkörü, legtöbbször parenterális szubsztitúcióra nyílik lehetőség.

Mind gyakorlati, mind elméleti szempontból érdekes a corticoid-, elsősorban a per os cortison-, prednison-terápia hatásossága (40, 41, 42, 59). Nemcsak a zsír és szénhidrát, de más, mai tudásunk szerint nem foszforilálódó anyag felszívódása is javul a kezelés alatt. Aránylag kis adaggal, 25–50 mg cortison acetáttal vagy 5–10 mg prednisonnal fenntartható a jó hatás. Érdekes, hogy a steroidok jó hatása a posztabszorpciós zavarok egyéb csoportjaiban, így pl. Whipple-kórban (64, 65), mesenterialis nyirokcsomó-tbc-ben is, sőt néha gasztrektómia utáni steatorrhoeában is kimutatható (3. ábra).

Ezek az észlelések amellet szólnak, hogy elsősorban a steroidok általános, szisztémás hatásának kell tulajdonítanunk a javulást.

A differenciáldiagnosztika szempontjai

A sprue differenciáldiagnózisa a szekundér posztabszorpciós zavarokkal, sőt a pankreász elégtelenség következtében létrejövő steatorrhoeával szemben is sokszor nehézséget okoz. Előbbiektől az abszorpciós ártalom alapját képező kórfolyamat kimutatása, utóbbtól a pankreász nagyfokú működészavarának felfedezése különíti el. Érdekes, hogy a posztabszorpciós zavarokban — elsősorban sprueban — azonos, sőt sokszor kisebbfokú steatorrhoea esetén is súlyosabb a klinikai kép, mint pankreász-elégtelenségben. Ez nyilván azzal magyarázható, hogy a sprue-szindromában a felszívódászavar általános, többé-kevésbé minden anyagra

vonatkozik, pankreász-elégtelenségben ellenben csak határozott feladatú enzimihiány következményeivel kell számolnunk. Valóban sprue-szindromában nemcsak a komplex tápanyagok, hanem a legegyszerűbb vegyületek és ionok, mint pl. az urea (50), víz (38), nátrium (39) csökkent felszívódása is kimutatható.

Befejezésül be kell vallanunk, hogy közleményünk több kérdést tartalmazott, mint feleletet. Ez a helyzet azonban — O. Loewi gondolatát idézve — napjainkban jellemző minden tudományra, mely az élő anyaggal foglalkozik. A jól felvetett kérdés azonban a megoldáshoz vezető útra világít rá. A felszívódás problémáinak tudományos rönszánza azt a reményt kelti, hogy a következő évtizedben — különösen a kóros történések terén — új megismerések gazdagítják majd az orvostudományt.

IRODALOM. 1. Frazer A. C.: Acta Med. Scand. 1956. (Suppl. 312) 154:721. — 2. Frazer A. C., Schulman J. H. és Stewart H. C.: J. Physiol. 1944. 103:306. — 3. Dasher G. F.: Science 1952. 116:660. — 4. Reiser R.: Clin. Chem. 1955. 1:93. — 5. Reiser R., Bryson M. J., Carr M. J. és Knineu K. A.: J. Biol. Chem. 1952. 194:131. — 6. Pessoa V. C., Kim K. S. és Ivy A. C.: Am. J. Physiol. 1953. 174:209. — 7. Coffey R. J., Mann F. C. és Bollman J. L.: Am. J. Digest. Dis. 1940. 7:144. — 8. Vermeulen C., Owens F. M. jr. és Dragstedt L. R.: Am. J. Physiol. 1943. 138:792. — 9. Shoshkes M., Geyer R. P. és Stare F. J.: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1950. 75:680. — 10. Gömöri, cit. Pessoa V. C., Kim K. S. és Ivy A. C.: Am. J. Physiol. 1953. 174:209. — 11. Bloom B., Chaikoff I. L. és Reinhardt W. O.: Am. J. Physiol. 1951. 166:451. — 12. Kiyasu J. Y., Bloom B. és Chaikoff I. L.: J. Biol. Chem. 1952. 199:415. — 13. Borgström B.: Acta Physiol. Scand. 1955. 34:71. — 14. Peters J. P. és Van Slyke D. D.: Quantitative Chemical Chemistry. 1. kötet. Baltimore, 1946. — 15. Wollaege E. E., Lundberg W. O., Chipault J. R. és Mason H. L.: Gastroenterology 1953. 24:422. — 16. Leblond C. P. és Stevens C. E.: Anat. Rec. 1948. 100:357. — 17. Frazer A. C., Franch J. M. és Thompson M. D.: Brit. J. Radiol. 1950. 22:123. — 18. Adran G. M., Freuch J. M. és Mucklow E. H.: Brit. J. Radiol. 1950. 23:697. — 19. Astley R. és French J. M.: Brit. J. Radiol. 1951. 24:321. — 20. Paterson J. C. S.: Am. J. Med. Sci. 1956. 231:92. — 21. Gerrard J. W., Ross C. A., Astley R., French J. M. és Smellie J. M.: Quart. J. Med. 1955. 24:23. — 22. Malabsorption Syndrome (Panel Discussion): Am. J. Med. 1953. 15:790. — 23. Andersen D. H. és Di Sant'Agnese P. A.: Pediatrics 1953. 11:207. — 24. Di Sant'Agnese P. A.: Pediatrics 1953. 11:224. — 25. Frazer A. C.: Brit. M. J. 1949. 2:669. — 26. Anderson C. M., Frazer A. C., French J. M., Gerrard J. W., Sammons H. G. és Smellie J. M.: Lancet 1952. 1:836. — 27. Sheldon W. és Lawson D.: Lancet 1952. 2:902. — 28. Dicke W. K., Weijers H. A. és van de Kamer J. H.: Acta Paediatr. 1953. 42:223. — 29. van de Kamer J. H., Weijers H. A. és Dicke W. K.: Acta Paediatr. 1953. 42:223. — 30. McIver C.: Lancet 1952. 2:1112. — 31. Ruffin J. M., Carter D. D., Johnson D. M. és Baylin G. J.: New England J. Med. 1954. 250:281. — 32. Verzár F. és McDougall E. J.: Absorption from the intestines. London, 1936. — 33. Thaysen T. E. H.: Nontropical sprue. London—Oxford, 1932. — 34. Paulley J. W.: Brit. M. J. 1954. 2:1318. — 35. Shiner M.: J. Mt. Sinai Hosp. 1957. 24:273. — 36. Frazer A. C.: Gastroenterologia 1952. 78:357. — 37. Halsted J. A., Lewis P. M. és Gassner M.: Am. J. Med. 1956. 20:42. — 38. Taylor W. H.: Clin. Sc. 1955. 14:725. — 39. Newsholme és Freuch J. M.: Clin. Sc. 1954. 13:607. — 40. Taylor A. B., Wollaege E. E., Comfort M. W. és Power M. H.: Gastroenterology 1952. 20:203. — 41. Adlersberg D.: New York J. Med.

1955. 55:3575. — 42. Drenick E. J., Hvolboll E. és Halsted J. A.: New England J. Med. 1955. 253:303. — 43. Beigel F.: Helv. Med. Acta 1958. 25:185. — 44. Hanes F. M. és McBryde A.: AMA Arch. Int. Med. 1936. 58:1. — 45. Hansen K.: Deutsch. Med. Wschr. 1937. 83:849. — 46. Hurst A.: Guy's Hosp. Rep. 1942. 91:1. — 47. Thaysen: Quart. J. Med. 1935. 4:359. — 48. Bennett T., Hunter D. és Vanghan J. M.: Quart. J. Med. 1932. 1:603. — 49. Cooke W. T., Peeney A. L. P. és Hawkins C. F.: Quart. J. Med. 1953. 22:59. — 50. Frazer A. C., French J. M., Thomas G. és Thompson M. D.: Clin. Sci. 1952. 11:141. — 51. Weijers M. A. és van de Kamer J. H.: Acta Pediatr. 1953. 42:97. — 52. Kunstadter R. H. és Schultz A.: Ann. Allergy. 1953. 11:426. — 53. McCrary J. F., Abbott V., Pocock R. és Brown A.: Canad. Med. Ass. J. 1951. 64:424. — 54. Golden R.:

Radiology 1941. 36:262. — 55. Cummins A. J. és Almy T. P.: Gastroenterology 1953. 23:179. — 56. Langen de C. D.: Acta Med. Scand. 1953. 146:7. — 57. Himes H. W. és Adlersberg D.: Gastroenterology 1958. 35:142. — 58. Bolt R. J., Pollard H. M. és Standaert L.: New Engl. J. Med. 1958. 259:32. — 59. Kelley M. L., Logan V. W. és Christ L. M.: New Engl. J. Med. 1955. 252:858. — 60. Panel on malabsorption syndrome. Med. Clin. N. Amer. 1957. Nov. 1603. — 61. Sinclair R. G.: J. Biol. Chem. 1929. 82:129. — 62. Bergström S. és Borgström B.: Progress in the chemistry of fats and other lipids. 3. kötet, 351. 1955. London, Pergamon Press. — 63. Volwiler W.: Am. J. Med. 1957. 23:250. — 64. Rad-ding J. és Fiese M. J.: Ann. Int. Med. 1954. 41:1060. — 65. Wang C. I., Janowitz M. D. és Adlersberg D.: Gastroenterology 1956. 30:475.

Hevesmegyei Tanács Kórháza, Eger, Laboratorium

A felszívódási zavar laboratoriumi diagnosztikája*

Írta: RINGELHANN BÉLA dr.

Az elmúlt években egyre több közlemény látott napvilágot, amelyben klinikai kutató orvosok a tápanyagok felszívódási vizsgálatát végzik, és az azokkal elért eredményekről számolnak be. Nemcsak a klasszikus „rossz felszívódással” járó kórképeknél, mint pl. a tropikus és „nem tropikus sprue”-nál történnek diagnosztikus célból ilyen vizsgálatok, hanem egyes kórképek kórélettanának megismerésére, egy-egy therápiás módszer ellenőrzésére vagy egy műtéti eljárás értékének le mérésére vizsgálják a tápanyagok felszívódását. Ilyen megvilágításban a probléma nemcsak a gastroenterológiának, hanem a belgyógyászat csaknem valamennyi ágának, a sebészetnek, az onkológiának érdeklődésére is számot tarthat. Éppen e szélesebbkörű érdeklődés miatt célszerűnek látszik a felszívódás vizsgálatához használt laboratóriumi eljárások kritikus szemmel történő áttekintése.

Általában a felszívódás vizsgálatát a következőképpen végezhetjük:

a) szájon át történt bevitel után meghatározott időpontokban mérjük az anyag koncentrációját a plazmában.

b) a bevitel után meghatározzuk az anyagnak a vizeletben, epében, vagy nyálban egy bizonyos idő alatt kiürülő mennyiségét.

c) ún. „balance” vizsgálattal pontosan mérjük a bevitt és a széklet, ill. vizelet útján kiürített mennyiséget.

A különböző laboratóriumi vizsgálatok e három út valamelyikén indulnak el és felhasználnak fizikai-kémiai értelemben vett stabilis anyagokat, vagy bomló anyagokat: izotópokat.

Ha a felsoroltak közül az első módot választjuk, vagyis a tápcsatornán át történő bevitel után a plazmakoncentráció növekedéséből akarunk következtetni a felszívódás mértékére, tudnunk kell, hogy a vérpálya olyan tartályhoz hasonlít, amelybe egyik oldalon beömlik az anyag, a másik oldalon

kifolyik. Ha e hasonlattal élünk, akkor beömlésnek megfelel a bélből való felszívódás, amely a koncentrációt növeli. Ugyanakkor több folyamat, hasonlatunkban a kifolyás, állandóan csökkenti a plazmakoncentrációt. Ide sorolhatjuk a raktározást, az anyagnak kémiai folyamatokba történő azonnali belépését, részvételét energiaszolgáltató átalakulásokban és végül a vesék, vagy egyéb kiválasztó szervek működését. Ezért a plazmaszint emelkedésének mérése elméletileg nem alkalmas módszer, mégis nem egy esetben jól felhasználható a felszívódás vizsgálatára. A vizelettel, nyállal vagy epével történő kiválasztás mérése ellen ugyanazokat az elméleti ellenvetéseket tehetjük, hozzátéve, hogy a kiválasztó szerv működése még az előbbi esetnél is jobban módosíthatja a kiürülést.

A legbiztosabb és lemegbízhatóbb eredményeket a „balance” vizsgálatokkal érhetjük el. Ilyenkor tehát több napon át pontosan kell mérni a bevitt és kiürített anyagmennyiséget, széklet, vizelet volument. Ennek az eljárásnak hátránya, hogy a pontos mérés nagy feladatot jelent és a beteget is több napon át nagyon szigorú szabályok betartására kényszeríti. Bár a „balance” vizsgálat adja a legmegbízhatóbb eredményeket, mégis gondolnunk kell arra, hogy ilyenkor feltételezzük, hogy a vizsgált anyag úgy halad keresztül a bélcsatornán, hogy abból csak a felszívódás következtében jön létre veszteség. Feltételezzük, hogy a bélfal nem secretálja az anyagot a lumen felé, másrészt nincs bontó vagy szintetizáló folyamat a tápcsatornán való áthaladás közben. Ezzel szemben Nasset vizsgálataiból kitűnt (1), hogy fehérjeetetés után a vékonybél különböző pontjain a nitrogén mennyisége alig változik. Ez csak úgy magyarázható, hogy a bélfal nitrogéntartalmú vegyületeket választ ki a lumen felé. Vagyis a felszívódás-emésztés során az endogén fehérje egy része aminosavak formájában kiválasztódik a bél-lumenbe, ott keveredik a táplálék-eredetű aminosavakkal és újra felszívódik. Egy homeostatikus mechanizmus bizonyos határok között biztosítja az aminosavak keveredését és

* 1959. május 4-én, Parádon, a Gastroenterológiai Orvosgyűlésen, a felszívódásról tartott kerekasztal-konferencián elhangzott előadás nyomán.

ezzel talán lehetővé teszi, hogy a máj és más fehérjeszintetizáló szövetek felé optimális arányban összeállított aminosavkeverék áramoljék.

A zsírsanyagcsere vizsgálata során kitűnt, hogy egyes kórképeknél tekintélyes mennyiségben nő a székletben a zsírürítés. A többlet-zsír két részre bontható: a) étkezésből eredő és b) nem étkezési eredetű zsírra. Az étkezésből eredő zsír a kellően le nem bontott és fel nem szívott táplálék-zsírból kerül ki, a b) alatt említett zsírfractionsra nem helyes kifejezés a „nem étkezési eredetű zsír”, mert végsőfokon ez is a táplálékból származik. Itt a székletben jelentkező zsírtöbblet a rövidlancú zsírsavaknak a bélben baktériumok útján történt szintéziséből származik, vagy pedig a szintézist a bél-mucosa sejtjei végzik el és a kész zsírt a lumen felé kiválasztják (18).

E két példából világos, hogy a balance vizsgálatok során egyes esetekben számolnunk kell a kiválasztás és újraképzés lehetőségeivel is.

Stanley és Cheng a tápanyagokat két fő csoportra osztják: az első csoportba tartozóknál [legtöbb protein (?), mineráliák, pl. vas], ha a táplálék útján bevitt mennyiségből kivonjuk az ürített mennyiséget, megkapjuk a ténylegesen felszívott értéket. A második csoportba tartozó anyagoknál (pl. cholesterol, bilirubin, zsírok), felszívódás-újra-kiválasztás, vagy baktériumok okozta szintézis megy végbe a bélsatornán való áthaladás közben, itt a bevitel mínusz kiválasztás már nem adja meg a tényleges felszívódást. Izotópok alkalmazásával a felszívott, illetve felszívott és újrakiválasztott anyag elkülönítését csak megközelítőleg végezhetjük el a kiválasztási görbe alakjának elemzéséből és a specifikus aktivitás méréséből (1/a).

Stanley és Cheng a felszívódás exact mérésére ilyen esetekre kidolgozták a „semleges indikátor módszernek” nevezett eljárásukat. Ennek alapjait Edin még 1918-ban megvetette, Stanley és Cheng módosították, radioaktív izotóp alkalmazásával egészítették ki. Az elméleti kiindulás a Fick-elv: ha az arteriális és vénás vérben meghatározzuk az O_2 - vagy CO_2 -tartalmat és ismerjük a teljes O_2 -fogyasztást vagy CO_2 -termelést, ebből kiszámíthatjuk a tüdőn áthaladó vér mennyiségét. Ezt az elvet meg lehet fordítani úgy, hogyha ismerjük az áthaladó vér mennyiségét és mérjük az arteriális és vénás vérben az O_2 - vagy CO_2 -tartalmat, meghatározhatjuk az O_2 vagy CO_2 kicserélődését. Pl.: az arterio-venosus CO_2 -differencia 6 vol.-%, vagyis minden 100 ml vér 6 ml CO_2 -t veszít miközben a tüdőn áthalad. Ha a tüdőn áthaladó vér mennyisége 4000 ml/perc, a CO_2 -vesztés 240 ml percnként. Ugyanígy kiszámíthatjuk az O_2 -felvételt is. A fordított Fick-elvet így csak a vérkeringés vizsgálatánál használhatjuk fel, mert a tüdőn való áthaladás közben a vér volumene nem változik. (A haemoglobín koncentráció egyformán 15 g% az arteriális és vénás vérben.) Más a helyzet a bélsatornában, ahol a volumenváltozások nagyon is jelentősek, és ilyenkor a számítás emiatt teljesen hibás volna. Ennek a hibának a kiküszöbölésére olyan anyagot adnak a táplálékhoz, amely változás nélkül halad keresztül a bélén és nem is szívódik fel. Ez az anyag a semleges indikátor (pl. Cr_2O_3). Ha a táplálékfelvételt úgy szabályozzuk, hogy a semleges indikátor és a radioaktív izotóppal nyomjelzett anyag (pl. cholesterol) aránya a táplálékban étkezésről-étkezésre azonos, egy rövid beállítási szak után elegendő lesz a két anyag arányának meghatározása a táplálékban és a székletben, ebből képlet se-

gítségével kiszámíthatjuk a kiürített kvantumot. Elméletileg mód nyílik arra, hogy egyetlen széklet analíziséből, gyűjtés nélkül, mérjük a felszívott anyagot. A módszer részletekbe menő ismertetése meghaladja e közlemény kereteit. Szerzők 1957-ben közzétették eljárásukat, eddig meggyőző ellenőrző vizsgálatokról nincs adatunk. Igen hasznos volna, ha ezen, vagy bármely más úton jutnánk el oda, hogy a napokig tartó és sok fáradtsággal és hibával járó székletgyűjtést kiküszöbölhetnénk.

Két olyan metodikáról kell még megemlékeznünk, amelyek szorosan nem illeszthetők be a csoportosításba. Mindkettő kiindulási pontja az, hogy a bél lumenéből veszi az anyagot és ezáltal közvetlenül vizsgálja a béltartalom összetételét, egyes bélszakaszok közötti különbségeket, felszívódást, a bélenzymek működését. Az első módszernél két ballont nyelünk a beteggel, a ballonok felfújása elzárja a bélpasagot, a közöttük levő részből szívunk ki béltartalmat vizsgálat céljára (38). Az eljárás aphysiologiás, mert a ballonok feszülése akadályozza a bélmozgást és az összes bélfunkciókat (39). Modernebb formája az a módszer, amelyben egészen vékony, kb. 2 mm átmérőjű polyvinyl-csövet nyelünk a beteggel. A cső lassan halad a bélsatornán lefelé. A beteg könnyen emészthető zsírból, szénhidrátból és fehérjéből álló próbaételt fogyaszt, amely ezenkívül még egy vízből oldódó, de fel nem szívódó anyagot, polyethylen glucolt is tartalmaz. Az egyes bélszakaszokból a csövön keresztül anyagot szívunk ki, miután rtg-ernyő, vagy a szájtól való távolság centiméterekben történő meghatározása segítségével megállapítjuk a vizsgált bélrész helyét. A tápanyagok és a polyethylen glucol koncentrációjának arányából meghatározhatjuk, hogy az egyes bélszakaszokban mi szívódik fel. A módszer különösen alkalmas enzymek működésének vizsgálatára (40). A felszívódás mérésénél figyelembe kell vennünk a felszívódás-újra-kiválasztásról, ill. baktériumok útján történő szintézisről fentebb mondottakat.

Bármint áll is a dolog, ha egészen pontos tudományos munkát akarunk végezni, elsősorban „balance” vizsgálat beállítására kell gondolnunk, csak akkor térünk át más módszerre, ha ez nem viheto keresztül.

Szénhidrátok felszívódásának mérése

Régebben erre a glukoze terhelési próbát végeztük.

50–100 gr glukoze elfogyasztása után emelkedik a vércukorszint. Ha az emelkedés 40 mg%-nál magasabb, ezt jó felszívódás jelének vettük. A vércukorszint azonban nagyon sok tényezőtől függ. Hetényit már 1933-ban foglalkoztatta az a kérdés, hogy a vércukor emelkedés peroralis terhelés után hamarabb jelentkezik (2–3 perccel a cukor elfogyasztása után), mint a bélből történő felszívódásból várhatnánk (41). Nem elemezhetjük a kérdést részletesebben, de megemlítjük, hogy újabb kutatások alapján a vércukorszintváltozás komplex neurohumorális láncszemeit jobban megismertük. A felszívódási kísérletben jelentkező vércukorszint emelkedésben a pankreas cukormobilizáló hormonjának (glukagon) jelentőségeit tulajdonítanak (42, 43). Ez a hormon a pankreas erő idegrendszeri impulzusokra szabadul fel és már a felszívódás első perceiben cukrot mobilizál a májglikogénből. Első közelítésben ez a hormon az insulinnal antagonisztikus hatású, végső

fokon azonban az energiaforgalom és cukoranyagcsere szempontjából a glukagon és inzulinhatás synergetikus. Ez a példa is mutatja, hogy a vércukorszint emelkedése nemcsak a felszívódástól függ. Hasonló módon befolyásolja a cukor elégetése, a glikogen szintézisének gyorsasága, és még számos tényező, nem is beszélve a gyomor ürülésének gyors vagy lassú voltáról. Nagyon sok egyénnél, akiknek felszívódási zavara biztosan nem volt, 40 mg%-nál kisebb emelkedést kaphatunk és így lapos vércukorgörbéjük félrevezető eredményt ad (5). Ezért a glukozeterhelés-vizsgálatot e célra már nem alkalmazzuk (3, 4, 5). A galaktoze (6) és fruktoze felszívódási próbák ellen ugyancsak sok elméleti kifogás hozható fel, ezért sosem terjedtek el szélesebb körben.

Az utóbbi években mind szaporodik azoknak a közleményeknek a száma, amelyek a d-xyloset ajánlják a szénhidrát felszívódás vizsgálatára (7, 8, 9, 10, 11).

Mint ismeretes, a xylose a pentosok közé tartozik és a glukozehoz hasonlóan szívódik fel, vagyis nem diffúzió, hanem a mucosasejt aktív működése útján jut át a bél falon. Legújabbban szövételgéses vizsgálatokkal *Schmör* és *Wenning* kimutatták (12), hogy a májszeletek a hozzáadott xyloset nem használják fel energiaforrásként, ez csak egészen kivételesen akkor történik, ha az állat nagyon súlyos inanicióban szenved. Gyakorlatilag a xylose olyan anyagnak tekinthető, amely felszívódás után felhasználás nélkül ürül ki a szervezetből. E tulajdonsága alkalmassá teszi a szénhidrátok felszívódási vizsgálatára. A felszívódási próbát a következőképpen végezhetjük: éhgyomorral a betegnek szájon át kevés vízzel 25 g xyloset adunk, majd 5 órán át gyűjtjük a vizeletét. Ez idő alatt egészséges egyénnél a kiválasztott xylose mennyisége a vizeletben 6 g körül szokott lenni, míg rossz felszívódás mellett, pl. sprueban csak 1–2 g. Ajánlatos a xylose elfogyasztása után 2 órával a szérumban is ellenőrizni az anyag szintjét. Ha ez 40–60 mg% fölé emelkedik és a vizeletürítés alacsony, akkor esetleg a felszívódás még nem romlott, de a veséken keresztül lassú a kiválasztás. Figyelemmel kell lennünk arra, hogy a gyomor ürülésének sebessége befolyásolhatja a xylose felszívódását. Egyes szerzők nagyobb adag xylose elfogyasztása után (kb. 50 g) hasmenést észleltek. Laboratóriumunkban most dolgozunk egy xylose-meghatározáson, amely a kémiai eljárás további egyszerűsítését jelentené. A szélesebb körű alkalmazást egyelőre akadályozza a d-xylose magas beszerzési ára.

Kísérletek történtek a cukorfelszívódás vizsgálatára egy substituírt vegyület, a 3-methyl-glukoze alkalmazásával. E vegyület ugyancsak aktív transport útján jut a vérbe (13), és nem vesz részt az intermediár szénhidrát anyagcserében (14). Egyelőre nincs elég adat arra, hogy az anyag teljesen ártalmatlan-e a szervezetre (5).

Zsír felszívódás

A tápanyagok közül ezt vizsgálják leggyakrabban. Ez azért van így, mert a zsírfelvétel romlása sokkal gyakrabban jelentkezik, mint a szénhidrátoké vagy a fehérjéké.

A legegyszerűbb eljárás, ha nagyobb zsírbevitel után a szérumban turbiditását mérjük (12). Tudnunk kell azonban, hogy a zsírral egy időben felvett szénhidrátok (pl. glukoze) csökkentik a lipaemiát. Ugyanezt teszi minden faktor, amely a szénhidrát metabolizmusát növeli. Ezt azzal magyarázzák, hogy a glukoze aktiválja a zsírdépeket és azok magukhoz ragadnak minden azonnal nem elégetendő zsírt (15). Ezért a szérumban turbiditásának mérése nem alkalmas módszer, igényesebb munkánál nem használják. Meglepő, hogy ennek ellenére a legújabb irodalomban is találunk olyan közleményt, amelyben a szerzők vaj és kenyérből, valamint gyümölcsleiből álló reggeli után a „rossz fel-

szívódással” járó kórképeknél minden esetben alacsony, jó felszívódásnál pedig meredek zsírfelszívódási görbét találtak (44). Pontosabb eljárás a *Surányi* és *Véghelyi* által a szérumszír mérésére ajánlott kémiai módszer, de az előzők értelmében tudjuk, hogy ez sem kerül ki több zavaró tényezőt (16).

Másfelől közelítjük meg a feladatot a chylo-mikron számolással (17), melyet ugyancsak a szérumban végzünk, zsíros tápanyag elfogyasztása után. A szénhidrát-hatás és egyéb tényezők e módszer értékét is erősen csökkentik, azonkívül a chylo-mikronszámolás erősen szubjektív eljárás.

A széklet zsírtartalmának mérése viszonylag egyszerű és jó tájékozódást ad. Az előzőekben ismertettük a zsírananyagcsere néhány sajátosságát és a bélcsatorna zsírtartalmát befolyásoló körülményeket. Mindezek ismeretében és a gyakorlati tapasztalatok figyelembevételével le kell szögezni, hogy a széklet zsírtartalmának mérése jól értékelhető eredményeket ad.

Az átlagos kórházi étrendnek megfelelő 50–150 g zsírtartalmú étkezés mellett nem szükséges a bevitel, csak a kiűrtett zsír pontos mérése. Ha ez 5 napon át átlagosan napi 5 g-nál kevesebb, praktice nincs zsírfelszívódási zavar (18, 19). Még megbízhatóbbnak tartják (45) a vizsgálatnak azt a formáját, amelyben a beteg pontosan lemerített zsírt fogyaszt és a székletben az összes ürített zsírsavat határozzuk meg (46). Normál egyén 50 g zsírbevitel mellett 2–3 g össz-zsírsavat ürít. Ha csökkentjük a zsírbevitelt és a széklet zsírtartalma nem kevesbedik, annak a jele, hogy magas a székletben a „nem étkezési eredetű” zsír. A közelműltben közöltek egy egyszerű niluskék oldattal történő székletzsír meghatározást. A módszer kb. annyi felszerelést és technikai munkát igényel, mint a Weber-próba, így kisebb laboratórium számára is alkalmas (20). *Bobory* hazánkban nagyon jó eredményeket látott alkalmazásától (20/a). Jávör diagnosztikai értékét jelentősen tartja (20/b).

A következő vizsgálatok nem zsír, hanem zsírból oldódó, vagy zsírhoz kötött anyagokkal mérik a zsírfelszívódást. Ezek közül elsőnek az A-vitamin próbát említjük (21). Egyszerű szérumban koncentráció mérése nem elegendő, mert a szérumban A-vitamin szintjét nagyon sok tényező befolyásolja. A terhelési próba értékéről megoszlanak a vélemények. Egyesek szűrővizsgálati értékűnek tartják (22, 5), mások szerint az A-vitamin felszívódása nem folyamatos, hanem ciklusos, nem alkalmas a felszívódás vizsgálatára (23). Sokkal inkább megbízható és viszonylag egyszerűbb a szérumban carotin-szintjének mérése, mely csak egyszeri (nem terhelési) vizsgálat alapján is jó tájékozódást nyújt: ha az érték 50 gamma% alatt van, a zsírfelszívódás komoly zavarára gondolunk (24).

A jódnak, mint a zsírfelszívódás indikátorának alkalmazásáról kissé bővebben kell szólnunk. Már 1931-ben ajánlották a zsírfelszívódás ellenőrzésére úgy, hogy radiológiai és kémiai módszert egyszerre alkalmazták.

A beteg lipidot fogyasztott és rtg-vizsgálattal nézték a kontrasztanyag eltűnését a bélből, ehhez csatlakozva a vizelet és széklet jódtartalmát mérték. Radioaktív jódot izotópot *Stanley* és *Tannhauser* 1949-ben ajánlott először (25). A zsírok telítetlen kettős-kötésébe jól behelyettesíthető a J^{131} izotóp. Ez az eljárás klinikai célokra is nagyon alkalmasnak látszott, mert könnyen mérhető a sugárzás és a J^{131} izotópot

amúgy is használjuk a thyreidea functionális vizsgálatához (26, 27, 28). Elméletileg azonban két probléma merül fel: először az, hogy nem a zsírfelszívódást vizsgáljuk, hanem egy a zsírokhoz kapcsolt anyagét. Másodszor kémiaiilag nem azonos a telítetlen kettőskötést tartalmazó zsír és a kettőskötésbe kapcsolt zsírfő vegyület. Tudjuk, hogy a legkisebb struktúraváltozás milyen nagy befolyással lehet a felszívódás menetére. Végül tudnunk kell, hogy a vizsgálat kivitele előtt lugol odat vagy egyéb jó bevitelével a thyreideát telítünk kell, ellenkező esetben nagyon gyors lesz a jó eltűnése. Az eljárást tovább fejlesztették, most már nemcsak a trioleinhez kapcsolt jó felszívódását vizsgálják, hanem zsírsavba, oleinsavba építettek J^{131} -es izotópot. Azt találták, hogy a két vegyület együttes alkalmazása elkülöníti a pankreas eredetű zsírfelszívódási zavarokat az enterális eredetű felszívódási betegségektől (29, 30). Pankreas megbetegedésben a zsírhajtó enzim működése esik ki, a triolein molekula egészben marad, J^{131} nem szabadul fel, rossz felszívódást kapunk. Ugyanekkor az oleinsavhoz kötött J^{131} jó felszívódást ad. Enteralis eredetű zavarban sem a triolein, sem az oleinsav alkalmazásakor nem jelentkezik J^{131} felvétel.

A radioaktív anyagok alkalmazása a zsírfelszívódás vizsgálatára biztató (47), de az eddigi eredmények távol vannak attól, hogy értékükről határozott véleményt mondassunk. Összehasonlító „balance” és radioaktív mérések azt mutatták, hogy a széklet útján kiürülő izotópot kell mérni (nem elegendő a vér vagy vizelet radioaktivitásának mérése) több napon át. Egyébként a „balance” és izotópos vizsgálatok kissé eltérnek egymástól (31, 5).

A fehérjefelszívódás

Többféle kísérlet történt arra, hogy e célra aminosavakat vagy aminosavcsoportokat használjanak fel. Így megemlítjük a methionin próbát. Az eljárás nem könnyű, mert mikrobiológiai módszert alkalmaztak. Ha a próba pozitív, jellemző a methioninra, de nem a fehérjefelszívódásra. Technikailag könnyebb a glicin vizsgálata, zselatin etetés után. Testsúlykilogrammonként 1,5 g zselatint etetünk, majd színreakció alkalmazásával mérjük a szérum glicin-tartalmát. Az eljárás előnye, hogy nem kell abszolút glicin mennyiséget mérnünk a szérumban, elegendő az éhgyomri és két és félórás színkülönbség összehasonlítása. Jó felszívódás mellett ötszörös színerősség-növekedést találunk (32). Hazánkban Varró és Csernay nem találták eléggé megbízhatónak a próbát. Felmerült a lehetőség, hogy nem minden zselatina alkalmas a kivitelhez (11).

Ugyancsak felhasználták a felszívódás mérésére a J^{131} -gyel jelzett emberi szérumalbumin vizsgálatát is (31). Itt még inkább felhozható az az elméleti ellenvetés, hogy az ilyen vizsgálat, ha J-emelkedést is mutat, annak jele, hogy az albumin szétbomlott, de korántsem jelenti a felszívódást. A „balance” és izotóp vizsgálatok összehasonlítása a trioleinhez hasonló eredményt adott. Az aminosavak enteralis körforgalmának Nasset által közölt módja (1) erősen gyengíti annak lehetőségét, hogy egyes aminosavak felszívódásából a fehérjefelszívódásra csak megközelítőleg is következtessünk. Ezért ki kell emelnem, hogy a fehérjefelszívódás mérését megbízhatónak csak több napon át mért N-bevitel és kiürülés vizsgálatával érjük el.

Vitaminok

Leginkább a radioaktív cobalttal jelzett B_{12} -vitamin felszívódásának van jelentősége a csoport tagjai között. Ismeretes, hogy Castle klasszikussá vált elméletének modern szemléletében a B_{12} -vitamin az extrinsic faktorról azonosítja. A gyomorban levő intrinsic faktor elősegíti a B_{12} -vitamin felszívódását. Anaemia perniciosában, teljes gyomorkiirtás utáni állapotban hiányzik az intrinsic faktor a gyomornedvből, a táplálékban bejutó B_{12} -vitamin nem szívódik fel. A gyomornedv intrinsic aktivitásának mérésére nincs in vitro módszerünk, erre csak relapsusban levő pern. an. beteg reticulocytá (vvs.) válaszából, vagy a B_{12} -vitamin felszívódási próbájából következtetünk. Kezelt és jó állapotban levő pern. an. beteg diagnózisa csak az utóbbi próba elvégzésével lehetséges. Régebben a B_{12} -vitamin mikrobiológiai módszerekkel mérték, azonban ez az eljárás nagyon nehézkes. Utóbbi években a radioaktív cobalttal jelzett B_{12} -vitamin vizsgálata kiszorította a mikrobiológiai módszereket.

Ezt a következőképpen alkalmazzák: kontroll-vizelet gyűjtése után 1–2 microgramm Co^{60} -nal jelzett B_{12} -vitamin adnak 100 ml vízben peroralisan a vizsgálandó egyénnek. Ezután intramuscularisan 1000 microgramm nem radioaktív (!) B_{12} -vitamin kap a beteg parenteralisan. Erre azért van szükség, mert másképpen a vizeletben nem jelenik meg a radioaktív izotóp Co , csak hosszú idő múlva. Feltételezték, hogy a radioaktív tartalmú B_{12} könnyebben szívódik vissza a vesetubulusokban, mint a „stabilis” vitamin, ennek következtében nagy nem-radioaktív Co túlsúlyra van szükség, hogy a nyomjelzett anyag visszasszívását nehezítse (competitiv elmélet). A másik feltevés szerint a parenteralisan adott nagy mennyiségű nem-radioaktív vitamin kötődik a szérumfehérjéhez és kimeríti azoknak telítési kapacitását, a belől felszívódó nyomjelzett B_{12} -vitaminból több ürül ki (fehérjetelítési elmélet). A vizelet gyűjtését a peroralisan bevitt nyomjelzett B_{12} -vitamin beadásától számított 24 óráig végezzük. Ez idő alatt kiürül a vizeletben a kontroll-egyenben a Co^{60} 11%-a (2,2–29,5%), míg intrinsic faktor hiánya esetén csak 0,6% (0–2,3%). Ki kell egészíteni ezt a próbát azzal, hogy megismétlik az eljárást, de a nyomjelzett vitaminnal egyidőben egészséges ember gyomornedvét is adjuk. Ha a beteg rossz B_{12} -vitamin felszívódását intrinsic faktor hiánya okozta, a második kísérletben már ezt a hiányt pótoljuk, a 24 óra alatt ürített Co^{60} mennyiség azonos az egészségesekével: 9,8% (3,1–30%). (33, 34, 51.)

A „rossz felszívódással járó” kórképek felismerésére ajánlották a folsav felszívódási próbát (35). Ezt úgy végzik, hogy a beteg szájon keresztül kap 5 mg folsavat. Ha a 24 órás vizeletben 1,5 mg-nál több folsav ürül, azt jelenti, hogy a felszívódás jó és a szövetek folsavtartalma sem csökkent. Ha az ürítés kevesebb mint 1,5 mg, akkor még ez nem biztos jele a rossz felszívódásnak. Előbb telíteni kell a szöveteket folsavval (15 mg folsav s. c. naponta egy héten át), az utolsó inj. után 48 órával megismétlik a peroralis terhelést. Ha az ürítés 1,5 mg alatti érték alatt marad, rossz felszívódás jele. A folsav meghatározása nehézkes, mikrobiológiai módszerek alkalmazását kívánja, ezért a „rossz felszívódással járó” kórképekben diagnosztikai jelentősége csekély. Leginkább ott kap teret, ahol B_{12} -kezelésre nem reagáló megaloblastos

anaemia, továbbá vashiány áll fenn és a zsírszéklet nem szembetűnő.

Ásványi anyagok

Most csak a gyakrabban használt és jelentősebb anyagok felszívódási próbáit foglaljuk e helyen össze. Ezek közül legnagyobb jelentősége a vasfelszívódás vizsgálatának van. A vasfelszívódás mérésével kapott koncentráció-növekedés a vérben saját vizsgálataink szerint nagyon jó segítséget ad a vashiány felismerésére (36, 19, 37).

A jódnak a nyálmirigyek útján történő kiválasztását ajánlották a felszívódás, ill. a vékonybél resorptio vizsgálatára (48, 49, 50). Ilyenkor 0,25 g KJ-ot itatnak 50 ml vízben éhgyomorra, majd 1—2 percenként gyűjtik a beteg nyálát kémcsövekbe, amelyek 1 ml keményítőt + ferrichloridot tartalmaznak. Egészséges egyéneknél 9—12 (mások szerint 11—16) perc múlva megjelenik a kék szín, ami a jód kiválasztását mutatja. Ha ez az idő jóval megnyúlt, akkor a felszívódás zavarával állunk szemben. A gyomormotilitás, a pajzsmirigyműködés és a nyálmirigy kiválasztó működése is befolyásolja a jód megjelenésének idejét.

A „rossz felszívódással járó” kórkép felszívódási viszonyainak tanulmányozására ajánlották a Ca felszívódási próbát is (49, 51).

Összefoglalás. A tápanyagok felszívódásának vizsgálatát klinikai módszerként egyre szélesebb körben alkalmazzák: nemcsak a „rossz felszívódással járó” kórképek diagnózisában, hanem therapiás eredmények értékelésében, kórélettani állapotok tisztázásában és egyes műtéti eljárások értékének megállapításában. Összefoglaltuk a szénhidrátok, zsírok, fehérjék, valamint a fontosabb vitamin- és ásványi anyagvizsgálatokat. Ismertettük a stabilis és a radioaktív anyagokkal végzett eljárásokat, kitértünk azoknak kritikai értékelésére is.

IRODALOM. 1. Nasset E. S.: JAMA 1957. 184, 172. — 1/a. Stanley M. M., Cheng S. H.: Am. J. Dig. Dis. 1957. 2, 628. — 2. Gardner F. H.: AMA Arch. Int. Med. 1956. 98, 44. — 3. Cooke W. T., Peeney A. L. P., Howkins C. F.: Quart. J. Med. 1953. 22, 59. — 4. Ringelhann B.: Saját, nem közölt észlelés. — 5. Culver P. J.: Am. J. Dig. Dis. 1957. 2, 620. — 6. Althausen T. L.: Am. J. Dig. Dis. 1939. 6, 544. — 7. Helmer O. M., Fouts P. J.: J. Clin. Invest. 1957. 16, 343. — 8. Fourman L. P. R.: Clin. Sc. 1946—47. 6, 289. — 9. Brien F. S., Turner D. A., Watson E. M., Geddes J. H.: Gastroenterology 1952. 20, 287. — 10. Benson J. A., Culver P. J., Ragland S.,

Jones C. M., Drummey G. J., Bougas E.: New Engl. J. Med. 1957. 256, 335. — 11. Varró V., Csernay Gy.: Személyes közlés. — 12. Schmör J., Wennig F.: Wiener Klin. Wschrft. 1957. 69, 804. — 13. Wilson T. H., Vincent T. N.: J. Biol. Chem. 1955. 216, 851. — 14. Campbell P. N., Young F. G.: Biochem. J. 1952. 52, 439. — 15. Albrink M. J., Man E. B.: Am. J. Dig. Dis. 1957. 2, 649. — 16. Surányi J., Véghelyi P.: Biochem. Zeitschr. 1936. 283, 415. — 17. Elkes J. J., Frazer A. C., Stewart H. C.: J. Phys. 1939. 95, 68. — 18. Frazer A. C.: Brit. Med. Bull. 1958. 14, 212. — 19. Póka L., Ringelhann B., Kemény T., Kónya Z.: Orv. Hetil. 1954. 27. — 20. De-mole M. J., Howard E. M.: Am. J. Dig. Dis. 1958. 3, 549. — 20/a. Bobory J.: Személyes közlés. — 20/b. Jáv-or T.: Személyes közlés. — 21. Chesney J., McCord A. B.: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1934. 31, 887. — 22. Legerton C. W., Clinton E., Teater E. C., Ruffin J. M.: Gastroenterology 1953. 23, 478. — 23. Hillman R. H., Becker N. H.: Gastroenterology 1957. 32, 738. — 24. Wenger J.: Am. J. Dig. Dis. 1957. 2, 654. — 25. Stanley M. M., Tannhauser S. J.: J. Lab. Clin. Med. 1949. 34, 1634. — 26. Beres P., Wenger J., Kirsner J. B.: Gastroenterology 1957. 32, 1. — 27. McKenna R. D., Bourne R. H., Matzko A.: Gastroenterology 1957. 32, 17. — 28. Shingleton W. W., Baylin G. J., Isley J. K., Sanders A. P., Ruffin J. M.: Gastroenterology 1957. 32, 28. — 29. Isley J. K., Sanders A. P., Baylin G. J., Sharpe K. W., Hymans J. C., Ruffin J. M., Shingleton W. W., Wilson J. R.: Proc. Soc. exp. Biol. 1957. 94, 807. — 30. Ruffin J. M., Keever J. C., Cheers C., Shingleton W. W., Baylin G. J., Isley J. K., Sanders A. P.: Gastroenterology 1958. 39, 484. — 31. French A. B., Ishikawa M., Wiggins H. S., Pollard H. M.: J. Lab. Clin. Med. 1957. 50, 815. — 32. Christensen H. N., Schwachman H.: J. Clin. Invest. 1949. 28, 319. — 33. Schilling R. F.: J. Lab. Clin. Med. 1953. 42, 860. — 34. Schilling R. F., Clatanoff D. R., Korst D. R.: J. Lab. Clin. Med. 1955. 45, 926. — 35. Girdwood R. H.: Lancet II. 1953. 53. — 36. Ringelhann B.: Orv. Hetil. 1954. 22. — 37. Ringelhann B.: Adatok a vasforgalom kórélettanához. Kand. Diss. Bp. 1957. — 38. Cummings A. J., Almy T. P.: Gastroenterology 1953. 23, 179. — 39. Rowlands E. N.: Proc. of the Roy. Soc. of Med. (London) 1959. 52, 1. — 40. Blankenhorn D. H., Hirsch J., Ahrens E. H.: Proc. Soc. exp. Biol. 1955. 88, 356. — 41. Hetényi G.: Az anyagcserebetegségek kór- és gyógytana. MOKT, Bp. 1933. — 42. Bürger M.: Zeitschr. f. ges. Inn. Med. 1947. 2, 43. — 43. Fo P. P., Santamaria L., Berger S., Smith J. A., Weinstein H. R.: Proc. Soc. exp. Biol. 1952. 80, 635. — 44. Kabler J. D., Atwood W. H., Schilling R. F.: J. Lab. and Clin. Med. 1959. 54, 427. — 45. Frazer A. C.: The Physiology of Fat Absorption. (Avery Jones: Modern Trends in Gastroenterology. Butterworth, London, 1952.) — 46. Kamer J. H., Huinink H., Weyers H. A.: J. Biol. Chem. 1949. 177, 347. — 47. Turner D. A.: Am. J. Dig. Dis. 1958. 3, 594. — 48. Heath C. W., Fullerton H. W.: J. Clin. Invest. 1935. 14, 475. — 49. Beul A.: Therap. Arkh. 1952. 24, 36. — 50. Bezman A., Douglas G., Kinnear G., Zamchek N.: J. Lab. and Clin. Med. 1959. 53, 226. — 51. Hunter F. M., Prevott A. L.: Am. J. Med. Sci. 1958. 236, 81.

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

„ORVOSKÉPZÉS”

CÍMŰ FOLYÓIRATOT

FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámlára (Posta Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 34,—, EGÉSZ ÉVRE Ft 68,—

TOVÁBBKÉPZÉS

Fővárosi Árpád Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati osztály

Az uterus ruptura problémája a modern szülészetben

Írta: ASBÓT JÁNOS dr.

Hazánkban hat évtizeddel ezelőtt Tauffer Vilmos végezte az első császármetszést. Az emberöltő idő alatt jelentős változás történt a szülészeti műtétek gyakoriságában, nem kevésbé minőségében. E tekintetben döntő jelentősége van a társadalom szélesedő egészségügyi kultúrájának, a hatalmasat fejlődő technikai felkészültségnek, a gyógyszerészeti előrehaladásnak.

10—15 éve még nők tízezrei szültek anélkül, hogy terhességük alatt őket orvos egyáltalán látta volna, szülésnél segédkezett volna, hiszen az intézeti szülés elenyésző százalékát képezte a másfél-száz—kétszázézer szülésnek. Néhány éve még nők tízezreinél főleg kuruzslók végeztek titokban egyébként sem ártalmatlan terhességmegszakításokat.

Óriási a változás. A terheseket — csekély százaléktól eltekintve — a terhesség alatt háromszor látja szakorvos, a szüléseknek több mint 70 százaléka már intézetben folyik le, s a terhességmegszakításokat, — bár igen nagy számmal, — de intézetben szakképzett orvosok végzik.

Milyen hatással volt e néhány adattal vázolt hatalmas fejlődés az egyik legsúlyosabb szülészeti szövődmény — az uterus ruptura — alakulására?

Az uterus ruptura aetiológiájára vonatkozó első döntő megállapítások a múlt századból Bandltól és Michaelistól származnak. Ők a szűk medencével összefüggő szülésképtelenségben látták az okot, s úgy vélték, hogy ezzel a kérdést teljesen megoldották. Legalább másfél évtizede azonban már ismertes (Kehr és mások szerint), hogy a méhfal kóros elváltozásai az esetek jelentős részében döntő jelentőségűek. Az aetiológia megállapítása fontos, s így a részletesebb felsorolása nem mellőzhető, a sorrend azonban nem jelent fontosság szerinti értékelést.

A) *Szülési akadály*: 1. szűk medence, 2. nagy magzat, 3. kettős torz, 4. hydrocephalus, 5. haránt- és ferdefekvés, 6. tartási és forgási rendellenesség, 7. térszűkítő daganatok, 8. lágyszöveti rigilitás, hegesedés.

B) *A méh túlfeszülése szülési akadály nélkül*: 1. hydramnion, 2. idő előtti lepényleválás, 3. ikerterhesség, 4. nagy magzat.

C) *Veleszületett méh rendellenesség*: 1. uterus bicornis, septus, arcuatus, 2. infantilismus, 3. diverticulum.

D) *A méh szerzett rendellenességei*: 1. hyperanreflectált méh lógó hasban, 2. a méh rögzítettsége ante-fixáló műtétek után.

E) *A méhfal szerzett elváltozásai*: 1. hegyszétválás (sectio caesarea, tubasarak kimetszés, myoma-enucleatio, curettage, perforatio, athmocaustis után); 2. placenta accreta és increta; 3. placenta praevia; 4. endometriosis interna; 5. Chorionepithelioma; 6. lues, tbc.; 7. intramuralis myoma; 8. endometritis, lázas gyermek-

agy; 9. degeneratív elváltozások; 10. véredény elváltozások (varix).

F) *A méh túlzott igénybevétele*: 1. pluripara, 2. elhúzódo szülés, 3. nagyon erős fájások, 4. helytelenül alkalmazott fájáskeltő.

G) *Interstitialis terhesség*.

H) *Violens méhrepedések*: 1. szülészeti beavatkozás miatt (burokrepesztés, fordítás, fogóműtét, lábrafordítás + extractio, metreusis, darabolóműtét, expressio, accouchement forcé, Credé-féle műfogás, lepényleválasztás), 2. külső traumák (emelés, baleset, cohabitatio stb.).

I. Megfejtethetlen eredetű esetek.

Ha e számos okot áttekintjük, nyilvánvalóvá válik, hogy az egyes okok gyakoriságában van és lehet eltolódás. Régebben több volt a szűk medence okozta méhrepedés, később a fájáskeltők fokozottabb erőszakolása kerül előtérbe, ma a gyakrabban végzett császármetszések, egyéb műtétek utáni hegrepedések szerepelnek inkább. Puder és Wagner a bochumi női klinikáról 48 év anyagában 44 méhrepedés kapcsán a fentiekhez hasonló megállapítást tettek.

A méhrepedést elméletileg olyan szövődménynek tekintjük, melyet minden körülmények között el kell kerülni. A gyakorlat azt bizonyítja, hogy a fenti elméleti megállapítás nem állja meg a helyét.

I. táblázat

	Szülések száma	Méh-repedések száma	%
Walt	17 455	15	0,086
Abraham, 1913—1923	17 000	10	0,059
Beacham, 1914—1950	127 488	96	0,075
Fitzgerald, 1928—1947	92 226	42	0,045
Pärnänen, 1952	593 251	103	0,017
Valle, 1900—1934	75 000	22	0,030
Wlassow (Moszkva)	—	—	0,023
Bochumi Klinika, 1906—1954 ..	45 183	44	0,097
University Hospital Cleveland, 1925—1941	63 391	23	0,036
31. Philadelphia Country Hospital, 1931—1941	318 103	105	0,033
John Hopkins, 1900—1945	53 574	53	0,099
New York Hospitals, 1932—1946	111 753	57	0,051
New Orleans Charity, 1913—1950	127 552	96	0,076
Chicago Hospitals, 1931—1953 ..	171 483	52	0,073
Orsz. Magyar Statisztika, 1931—1940	1 728 621	579	0,033
1946—1957	2 239 418	558	0,024
Az Orsz. Magyar Statisztika 22 évi egyesített eredménye ...	3 968 032	1137	0,028
Fővárosi Árpád Kórház, 1946—1959. III.	10 012	4	

Az I. táblázatból kitűnik, hogy 1. a magyar országos adatokhoz hasonló nagy szülési számra vonatkozó megállapítások közlésre még nem kerültek és az eddigi összefoglaló cikkek csaknem kizárólag intézeti anyaggal foglalkoztak. 2. a méhrepedés gyakorisága hazánkban a közölt legjobb intézeti eredményeknél is lényegesen kedvezőbb és csupán *Pärnänen* által ismertett érték mögött marad el.

Említésre méltó az is, hogy a hazai 1931—1940 közötti időben az 579 méhrepedésből 252 történt intézetben kívül, 327 pedig intézetben. Ugyanakkor 1946—1957 között 320 fordult elő intézetben kívül, 238 pedig intézetben. Ha figyelembe vesszük, hogy az intézetben észlelt és jelentésre került méhrepedések egy része tulajdonképpen intézetben kívül következett be, akkor a második időszakban csaknem százszal kevesebb intézeti méhrepedés komoly javulást jelent, hiszen ebben az időszakban az előzőhöz képest közel fél millióval több szülés szerepelt.

Mi lehet az oka a javulásnak? Feltétlenül első sorban az intézeti szülési szám emelkedése, ezzel összefüggően a fejlettebb diagnosztika és a megfontoltabb szülésvezetés.

Ha ilyen jó javulás állapítható meg, vajon az elért eredmény milyen mértékben javítható tovább? A bevezetőben ismertett aetiológiai tényezők mindegyike figyelembe jöhet napjainkban, de a jövőben is. Kétségtelen tény, hogy az okok tekintetében eltolódás van és lesz is. Sokkal kevésbé szabad, hogy okként szerepeljen a szülési akadály, vagy *violens ruptura*, fájáskeltők helytelen alkalmazása, mint a méhfal szerzett elváltozásai. Természetesen nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a tapasztalatot sem, hogy leggyakrabban az okok halmozódása vezet szövödményhez, viszont egyik oknak közülük mindig többé vagy kevésbé döntő jelentősége van. Bár napjainkban a gyakrabban alkalmazott császármetszés, az aránylag nagy számban és sajnos sűrűn ismételt végzett curettage a méh falát előkészíti a méhrepedésre — első sorban multiparák esetében, — ez a körülmény mégsem zárja ki, hogy a méhrepedés gyakorisága tovább csökkenjen. Hiszen a *violens ruptura* a császármetszés kiterjesztett indikációja révén teljesen kiküszöbölhető, mert a magasfogót, daraboló műtétet, fordítást csaknem szükségtelenné teszi. Ezenkívül az ún. kóros, *secundaer* intézeti szülések — vagyis csak már a megindult elhanyagolódott szülészeti eset intézetbe utalása — a terhesgondozás, illetve az időben intézetbe irányítás révén elkerülhetők.

A méhrepedés tünettana az ún. klasszikus tünetektől a teljes tünetmentességig ugyanaz maradt. A legjellemzőbb tünetek: shock, peritoneális izgalom, hasi fájdalom, az alsó végtagokban kisugárzó fájdalom (főleg incomplet méhrepedésre jellemző), fájástevékenység megszűnt (melynek alapján, mint *Mikulitz—Radecki* megjegyzi, a diagnosist telefonon is fel lehet állítani), vérzés (hegrepedésnél hiányozhat, minthogy a heg vékony, atrophias és gyengén erezett), a magzati részek különösen jellegzetesen könnyű tapinthatósága; a magzatmozgások és magzati szívhangok megszűnése.

Viszonylag kedvező, ha egyik vagy másik jelet

felismerhetjük és ezért szükséges a felsorolt tünetek mindegyikét helyesen értékelni. Fontos szem előtt tartani, hogy ma egyre gyakoribb az ún. néma ruptura.

Mennyire rejtett maradhat egyes esetekben a méhrepedés, azt az őszinte közlésekből ismerhetjük, melyek szerint sokszor a méhrepedés és a hasműtét között 2—14 nap, 3—14 hét, sőt a *Wlassow* által ismertett esetben 7 hónap telt el. Az is kiderül, hogy ritkábban biztos, gyakrabban kérdéses méhrepedés miatt történt a beavatkozás, nagyon sokszor pedig más szempont — ileus, peritonitis, méhen kívüli terhesség gyanúja — szerepelt műteti javallatként. Éppen az ilyen esetek tapasztalata igazolja azt az örökérvényű *Stoeckel-f.* szabályt „An die Möglichkeit denken” és akkor a tünetmentesség, tünetszegénység esetén is a diagnosis és a megoldás is eredményesebben történhet.

A méhfal károsodás és ezzel összefüggő a spontán és néma méhrepedés gyakoribb előfordulása miatt szükséges, hogy a császármetszés után bekövetkező ún. hegrepedések kérdésével kicsit részletesebben foglalkozzunk. Ma már egyre kevesebbszer végeznek klasszikus császármetszést, s ez a körülmény sem lebecsülendő a hegrepedés, hegsvétválás szempontjából. *Dewhurst* összeállította 1946—1956 között Angliában közölt hegrepedések adatait. Ismertette 762 klasszikus és 1530 passzív szakaszon végzett császármetszés utáni szülés tapasztalatait. Az előbbi után spontán szülésre 190 esetben került sor, 17 hegrepedéssel, az utóbbit követően 652 esetben és csupán 8 hegrepedéssel. A többieknek már a szülés megindulása előtt vagy közben császármetszést végeztek. Klasszikus császármetszés utáni hegsvétválásnál a shock súlyosabb és a terhesség alatti hegsvétválás is gyakoribb. Ugyancsak *Dewhurst* közölte kisebb anyagra vonatkozóan a hegsvétválás miatt anyai, illetve magzati mortalitást klasszikus, illetve passzív szakaszon végzett császármetszés után.

II. táblázat

	Esetek száma	Anyai mortalitás %	Magzati mortalitás %
Klasszikus császármetszés	100	5	73
Passzív szakaszon végzett császármetszés	55	0	12,5

50 évvel ezelőtt a méhrepedés therápiája kizárólag konzervatív volt. Ma már az antibiotikumok alkalmazásával inkább szóba jöhet adott esetben az, hogy a méhseb elvarrásával a méhet megtartjuk. Ennek két előnye van: a méh megmarad és kíméletesebb, rövidebb műtét. E kettős előny nem áll arányban e műteti megoldás hátrányaival: a megrepedt méh fertőzöttsége, a visszahagyott méh újabb terhessége veszélyt jelent. Ezért gyakrabban a radikális beavatkozást részesítik előnyben (supravaginalis amputatio, totalexstirpatio). A méh oldalepedése esetében vigyázni kell arra, hogy az uterinális ereket biztosan lekössük, mert sokszor azok a repedés következtében visszahúzódnak, s

bár pillanatnyilag belőlük vérzés nincs, mégis később, órák, esetleg napok múlva, katasztrófális utóvérzés léphet fel.

A műtéti megoldással szemben csak a tamponád áll rendelkezésre. Kétséges azonban, hogy tamponáddal súlyos repedés okozta vérzést egyáltalán csillapítani lehet. *Mafhous Bey* shock és sepsis esetén a műtéti megoldást nem tartja helyénvalónak. A műtéttel egyidejűleg vagy sokszor előtte a leg-sürgetőbb feladat a kórképet uraló shock leküzdése (tranfusio, stb.).

A műtéti mortalitás lényegesen nem csökkent. *Koblanch* 1895-ben *violens rupturával* kapcsolatban 78%-os, spontán ruptura után 67%-os halálozást közöl. Ha meggondoljuk, hogy ezen értékek és a most átlagosan 50%-os mortalitás közötti különbség kizárólag az a sepsis fejlődésének, az operatív technika jelentős előrehaladásának és a vérpótlásnak köszönhető, az eredmény nem kielégítő. Még mindig sok méhrepedés elkésve kerül műtetre.

A méhrepedés anyai mortalitására a III. táblázat nyújt áttekintést.

III. táblázat

	Rup-tura szám	Anyai halál-esetek száma	Anyai halál-lozás %
Alvarez	22	—	37,0
Beecham, 1908—1950	96	—	47,9
Fitzgerald, 1928—1947	42	—	54,7
Ingram et al.	13	—	38,4
Kupierberg, 1906—1926	24	—	54,1
Pärnäs	103	—	53,4
Valle, 1900—1934	22	—	31,8
Watt, 1927—1946	15	—	33,3
Mafhous Bey	110	—	55,0
Zanella	72	—	61,0
Davis	107	—	53,0
Tolosa	32	—	75,0
Bochumi Klinika, 1906—1954	44	—	65,9
M. Fernandes és munkatársai	54	22	40,7
Az Orsz. Magyar Statisztika, 1931—1940	579	214	36,9
1946—1957	558	142	25,4
Az Orsz. Magyar Statisztika 22 évi egyesített eredménye	1137	356	31,3
Fővárosi Árpád Kórház	4	1	

A táblázatból megállapíthatjuk, hogy az anyai halálozás tekintetében is a hazai eredmények a világon a legjobbak között foglalnak helyet. A magzati halálózásra vonatkozó eredmények lényegesen nem változtak, napjainkban is méhrepedés kapcsán rendszerint elpusztul a magzat. A legtöbb statisztika 70—90%-os mortalitásról számol be.

A továbbiakban ismertetem osztályunk négy esetét:

35 éves harmadszor szülő nő, előző két szülése normálisan folyt le. Renyhe fájásokkal jelentkezik, fej kis szegmentummal a bemenetre nyomva, II. kt., normális medenceméreteket. Álló burok. Méhszáj alig nyitott, jó szívhangok.

3—4 óra múlva fájásai fokozódnak. Álló burok, jó szívhangok. A szülőágyra való fektetés közben a vajdó mindkét alsó végtagja hirtelen megbénul, s kolapszusba kerül. Magzati szívhangok megszűnnek.

Belső vizsgálat: 2 ujjnyi méhszáj, tágulékony, vas-kos peremű; álló burok, vezetőpont az interspinális vonal felett 2 cm-rel. Burkot repszünk, friss vér és magzatvíz ürül. Az addig feltételezett aorta embolia vagy vena cava trombosis dg. helyett az uterus ruptura valószínűsége kerül előtérbe. Műtethez készülődés közben az asszony exitál.

A post mortem császármetszéstől eltekintünk, mivel a magzati szívhangok az exitus előtt több mint negyed-órával megszűntek.

A boncolásnál kiderült, hogy a méh alsó szakaszának középső részén baloldalt kb. 10 cm-es hosszú comp-let ruptura keletkezett, melyen át az érett magzat bai karja kinyúlik, a vena uterina teljesen átszakadt és az ebből származó masszív vérvesztéséé következtében az asszony meghalt.

Uterus ruptura gyanúja kezdetben nem merült fel, mert az előző két szülés normálisan zajlott le, jelen terhessége szülésig szövődésménymentes volt, sem beilleszkedési, sem tartási vagy forgási rendellenesség nem fordult elő és a magzat méretei is átlagosak voltak, előzetesen nőgyógyászati laparotomián nem esett át és a burok állt. Csak a burokrepesztés után mutatkozó vérzés hívta fel erre a figyelmet. A magzati szívhangok hirtelen megszűnése magyarázható volt vena cava thrombosisal vagy aorta emboliával is. Az uterus fal a repedés területében feltűnően vékony volt. Feltételezhető az ágyra való fektetésnél ez az elvékonyodott falrész szakadt át olyan kis erőbehatásra, mely a burkot nem repszette meg.

31 éves II. para jó fájásokkal került felvételre. Normális fájástevékenység után 5 órával később 3200 gr-os magzat születik, egyik karja a fej mellé felcsapódott, szalutáló tartásban. Normális placentáris szak. A szülés után két órával közepes vérzés indult meg, mely a méhösszehúzó szerekre megszűnik. Félóra múlva újabb vérzés, a pulsus 118/min. és az asszony feltűnően sápadt. Ekkor betapintást végzünk. A belső méhszáj magasságában az uterus mellső falán kézfejet befogadó repedést fedezünk fel. Hasműtét, egyidejű transfusióval. A has megnyitásakor a csecsemőfejnyi, contractióban levő uterus mellett a baloldali ligamentum latum lemezei között kb. másfélkölnyi véralvadékat találunk. A hólyag letolása után az alsó szakaszon férfi tenyér nagyságú repedés mutatkozik. A baloldali arteria uterina szinte teljesen kápreparálva kerül látótérbe. A méh amputálásával egyidejűleg a baloldali adnexumot is eltávolítjuk. A beteg zavartalan gyógyulás után az újszülöttel 11 nap múlva távozik.

Az uterus kórszövettani vizsgálata az izomzat vizenyős fellazulásán kívül semmi kórosat nem talált.

A nagy kiterjedésű ruptura keletkezését a magzat szalutáló kéztartásával magyarázzuk, könyöke szakította volna be a vizenyösen fellazult vékonyabb passzív szakaszt.

26 éves II. para 10 perces fájásokkal jelentkezik felvételre. 14 hónappal előbb rendesen szült, azóta hasfali sérv műtéten, illetőleg egy III. hónapos terhesség megszakításán esett át. E műtét igen fájdalmas volt, utána egy héten át lázasan feküdt és erősen vérzett.

A fej legnagyobb kerüllettel rögzült, újjnyi méhszáj, álló burok. Öt óra múlva burokrepedés, tiszta magzatvíz ürül, fej az üregben, 3 ujjnyi méhszáj, jó szívhangok. Félórával ezután a fájások megriktulnak és gyengülnek. Tokometria: nyugalmi tónus 0, contractiók ritkák, 2—3 mm erősek. A fej helyzete változatlan méhszáj 4 ujjnyi, szívhangok megszűntek. Vérzés kifelé nincs. Az asszony állapota jó. A hypotoniás fájástevékenység miatt kétszer 3 V. E. glanduitrint adunk, a tónus nem emelkedik, a contractiók sem erősödnek. A méhszáj felvétel után 7 órával tűnik el, teljes fájás-gyengeség. Újabb 3 V. E. glanduitrint adunk és így kb. fél óra múlva enyhe expressióval megszületik a halott magzat. Normális lepényi szak.

Szülés után kb. 3 órával az asszony kis fokban sápadt. Vérzés kifelé nincs, a méh továbbra is jó contractióban, a has sehol sem érzékeny. Pulusszám 84/min., telt, RR. 110/75 Hg mm. A gyermekágyas az éjszakát nyugodtan tölti, láztalan. Dél előtt a dyspnoe fo-

kozottabb, pulsus szaporább, 96—100/min. telt. Vérnyomás változatlan. A has kissé puffadt, az uterus és környéke mérsékelten érzékeny. Bár vérzés kifelé nincs, felvetődik az esetleges néma méhrepedés gyanúja. Belső vizsgálattal a cervixen az óramutató 12 irányának megfelelően repedés érezhető. A repedést szondával követjük, a boltozaton túl nem terjed. Lege artis sebellenítés. A gyermekágyas állapota jó, a has puffadtsága csaknem teljesen megszűnt, az éjszakát nyugodtan tölti,

A szülést követő második délelőtt a has érzékenysége ismét kifejezettebb, a dyspnoe is fokozódott, méhruptúra gyanúja miatt hasműtetre határozzuk el magunkat. Egyidejű transfusio mellett laparotomia. A hasüregben vér nincs, uterus csecsemőfőnyi contractióban. A passzív szakaszon a középvonalon a hüvelyboltozattól az isthmusig 8—9 cm hosszúságú complet ruptúra. A méhet in toto extirpáljuk. Zavartalan gyógyulás. A méh kórszövettani vizsgálata szerint a placentaris szövet közel az egész izomfal vastagságát infiltrálja. Diagnózis: placenta accreta infiltrans. (dr Várvidy)

A rupturát az előrement szövődményes méhkaparás után kifejlődött placenta accreta infiltrans-szal magyarázzuk.

F. J.-né hatodik terhesség, ötödik szülés. Másfél évvel korábban hüvelyi plastica, a megelőző curettage után 2 napig lázas. Időelőtti burokrepedéssel vesszük fel a szülőszobára. A magzat feje a bemenetre nyomott, — egy ujjnyi méhszáj, 8—10 perces rövid fájások, jó szívhangok. Három és fél órával a felvétel után toló jellegű fájások — a hüvelyből fekete darabos vér ürül — a magasra varrott gát mögött mutatkozik a fej. Magzati szívhangok rosszabbodnak. Episiotomia után expressióval megszületik a magzat algid asphyxiában. Élesztési kísérlet eredménytelen. Normális lepényi szak.

A szülőnő feltűnően anaemiás, pulsusa könnyen elnyomható, a hüvelyből fekete darabos vérzés ürül. Feltáráskor méhszáj repedés látható, melynek felső zuga el nem érhető, ezért betapintást végzünk, s a méh alsó szakaszára kiterjedő incomplet rupturát találunk. Egyidejű transfusio mellett laparotomia. A ruptura a méhszájtól a felső szakaszig terjed és közvetlenül a szélen futnak az uterinális erek. A méhet l. a. Doyen szerint extirpáljuk. A beteg gyógyulása zavartalan, 12. napon távozik.

A méh kórszövettani vizsgálata a sima izomrostok degenerációját mutatta ki, a diagnosis myometritis volt.

A méhrepedést az ötödször szülőnő lágy szülőcsatornájának hegesedése (plastica), a méh izomzat degenerációja és a szülés erőltetett befejezése okozta.

Négy esetünk tapasztalata is igazolja, hogy a méhrepedés eredete sokrétű lehet. Mind a négy esetben többször szülőnőről volt szó, egy kivétellel mindegyik méhkaparáson is átesett, tehát fennáll a méhfalkárosodás lehetősége. A második és harmadik eset a relatíve tünetmentes méhrepedésnek példája.

Négy esetünk közül csupán a negyedik esetben kerülhettük volna el a méhrepedést.

Mi a teendő, hogy e súlyos szövődmény száma tovább csökkenjen?

1. A fájáskeltőket fokozott óvatossággal kell alkalmazni, különösen azok intravénás használata jelenthet nagyobb veszélyt. Fájáskeltőt csak orvos és lehetőleg intézetben adagoljon, a fájástevékenység alapos megítélése után (tokometria) és főképp a kitolási szakban.

2. Császármetszés utáni terhességet a szokásosnál fokozottabban kell ellenőrizni, még akkor is, ha közben már spontán szülés is volt.

Klasszikus császármetszést követő újabb terhesség esetén a szülés várható időpontjában császármetszést kell végezni. Klasszikus császármetszés után, — ha ilyenre egyáltalán sor kerül, — tanácsos az asszonyt sterilizálni, különösen akkor, ha élő gyermeke van, illetve született. Az isthmico-cervicalis császármetszés után is figyelembe kell venni, hogy az milyen okból történt és hogy a fájások megindulásakor vagy már hosszabb vajúdás után végezték-e el. Utóbbi esetben nyilvánvaló a méhfal fokozottabb igénybevétele, esetleges károsodása, s ezért már korábban kell javallani a műtétet a méhrepedés elkerülése céljából.

3. A művi vetélések is fokozottabb óvatosságot, kíméletességet követelnek, mert ezek kapcsán komoly méhfal károsodást (fausse route) idézhetünk elő és több lehetőség nyílik újabb terhesség esetén diverticulum, placenta accreta, increta keletkezésére; ezek méhrepedésre praedisponálnak.

4. Nőgyógyászati műtétek (tuba ék kimetszés, nyoma kihámozás) után a ruptura lehetőségével számolni kell.

5. A szülés gondos, alapos megfigyelése, a fájástevékenység erősségének objektív meghatározása (fájásmérés), különösen, ha oxytoxikus szerek adagolása jön szóba. A szülésvezetés során a legnagyobb kíméletesség. Erélyes expresszió helyett inkább kimeneti fogót alkalmazzunk.

6. Alapvető feltétel: szülőnők intézetben szüljenek. Ott, ahol ez maradéktalanul nem teljesíthető, legalább a műtétes szülések utáni újabb szüléseknek — esetleg már a terhesség alatt — szakintézetben helyet kell biztosítani.

7. A lepényi, illetőleg a lepény utáni szakban jelentkező erősebb vérzés és külső vérzéssel nem magyarázható shock esetén gondoljunk „néma” incomplet rupturára.

Összefoglalás: A szerző négy eset kapcsán áttekintést ad a méhrepedés előfordulásáról és a legutóbbi években szerzet tapasztalatokról. Összehasonlítja 22 év hazai és külföldi eredményeit. Utal az uterus ruptura további csökkentésének módjaira.

IRODALOM. Antoine: Uterusruptur. Seitz—Amreich IX. 453—456. Th. F. Bak & G. E. Hayden: Am. J. Obst. & Gynec. Vol. 70. 961. Brunsch K. H.: Ärtzl. Wschrft. 1955. 837—841. Bürger P.: Gynaecologia, 1957. 111—113. C. I. Dewhurst: The Journ. of Obst. & Gynec. of Br. Empire. Vol. LXIV. No. 1. 1957. Ebergényi A.: Zbl. Gynäk. 1940, 1662. Ferguson R. K., Reid D. E.: Am. J. Obst. & Gynec. 1958. 76:172. Fernandes M., P. Alvis & Maraes: Neto Brasil Ginec. Ib. 1953. 259—265. Fritz A.: Geburtsh. und Frauenheilk. 1958. 18/2. Gergely: Zbl. Gynäk. 1935. 1111—1113. Kapustin M. P.: Akus. Ginek. 1935. 11. Kay F. M.: Obst. & Gynec. 1955. 6: 228—230. Kenneth I. R. Cuthbert: The Journ. of Obst. & Gynec. of Br. Empire 1956. 2: 243—246. M. Kneer: Medizinische Klinik 1956. 1: 6. H. I. Krausse: Zbl. Gynäk. 1957. 79: 1789—1795. Libenzon L. L.: Akus. Ginek. 1958. 34: 41—46. I. H. Maljetano: Am. J. Obst. & Gynec. 1955. Vol. 70. 6:1761. Malikov Ch. M.: Akus. Ginek. 1952.

jectio után 2—3 órára Bier-pangást alkalmaznak a penicillinhatás tökéletes kihasználása céljából, amint azt i. m. adagolás esetén nálunk Prochnow (25) már több mint 10 éve kidolgozta.

Ezekből az eltérő közlésekből a gyakorlat számára tapasztalataim alapján az alábbi *tanulságok vonhatók le*:

1. Penicillint i. m. a P. egészen kezdeti stádiumában adni kell, mert a gyulladás spontán felszívódhat. De kifejlődött állapotban is minden virulens, progresszivitást mutató esetben is adni kell, mert a gyulladás progresszióját gátolja s a gyógytartamot megrövidíti. Ha effectusa nincs, a kórokozó penicillin-resistens és széles spectrumú antibiotikummal helyettesítendő.

2. Antibiotikummal lobos infiltrátum mindig, tályog esetleg sterilizálható, de necrosis soha. Ezért kezdeti stádiumban, mikor a góc exsudatumból áll, penicillin depot mellett párákötéssel, meleg kézfürdőkkel, a végtag nyugalomba helyezésével, műtét nélkül meggyógyulhat. De ha 1—2 nap alatt az objektív és szubjektív tünetek nem fejlődtek vissza, operálni kell.

3. Penicillin-oldat localis, infiltrációs alkalmazása műtét helyett elvetendő. Webster és Passarge (27) közlései szerint az ujj lobos oedemájának fokozásával az erek trombosist, s az ujj necrosist okozhatja. Műtét és depot kezelés mellett pedig — csont P. esetétől eltekintve — felesleges.

4. A penicillin intraarteriális alkalmazása minden az ujjak és a kéz épségét veszélyeztető esetben indokolt.

5. A penicillin megfelelő időben és módon való alkalmazása a P. sebészi kezelésének úgy az aktivítását, mint a radikálisát csökkentette.

Fenti megfontolások után a műtét időpontjának korai és expectatív meghatározása is közeledik egymáshoz.

Mi tehát a műtét helyes időpontja?

Hedri és Pohl szellemes meghatározása szerint: a lüktető fájdalom okozta első álmatlan éjszaka után. Még hozzátenném: és amikor a beteg ujj tövén a két art. dig. vol. pr. fokozott pulsatióját tapintjuk. Ilyenkor a gyulladás már destruál.

A korszerű műtét feltételeiben lényegileg egyeznek a vélemények, a műtét methodikában azonban nem. A feltételek:

1. A góc pontos localisatiója gombos szonda segítségével.

2. Tökéletes érzéstelenítés (Oberst vagy bódítás) és a műtét terület vértelenítése.

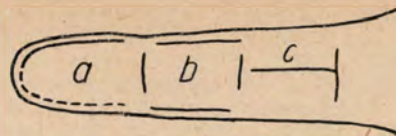
3. Helyes irányban, kiterjedésben és mélységben vezetett metszés, kis tompa kampókkal feltárás.

4. Helyes drénezés harántul leszelt gumiujj szalagokkal (nem gézsíkkal!).

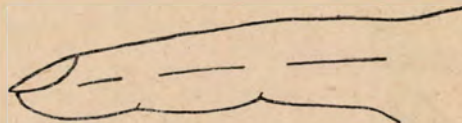
5. A kéz műtét utáni nyugalomba helyezése.

A műtét korszerűen, a beteg fekvőhelyzetében, karját Sonnenburg-asztalra fektetve, asepticusan történik.

A műtét metszései Bier (28) mediolateralis metszésétől, Klapp R. (29) anterolateralis vonalain át, Bunnell (17) mediolateralis metszéséig tökéletesedtek (1—2. ábra).



1. ábra.



2. ábra.

A műtét methodikája a P. különböző alakjai szerint változik. A szerzők túlnyomó többsége kiemeli a subcut. P. helyes ellátásának fontosságát, mert a tapasztalatok arra utalnak, hogy a mély P.-ok a legtöbb esetben a subcut. P. progressziójából keletkeznek, amit Klapp—Beck, Pohl, Bunnell sematikus ábrákon demonstrálnak. Primaer mély P. keletkezését csak akkor ismerik el, ha a sértő eszköz az inhuvelybe, ízületbe, vagy a csontra hatol. Mély P. haematogen úton is keletkezhet, de ez raritás. A mély P. secundaer keletkezési módjának ily nagy gyakoriságát csak Ritter (31) és Iselin (32) fogadják kétkedéssel.

A subcut P. műtete az ujjak végpercén a góc kiterjedése szerint egész vagy fél békaszáj-metszéssel történik, 2 mm-nyire a körömszéltől, közvetlenül a csont felett haladva, a góc teljes feltárásáig, de legfeljebb az inhuvely tapadásáig. Kis góc esetén a végperc mindkét oldalán ejtett medio-lateralis metszés is kielégítő. A cél a necrosis kiirtása. Fél békaszáj-metszés esetén a másik oldalon kis mediolateralis metszés is megfelel, s ezen gumiszalagot húzunk át. Ha a necrosis az ujj kúpján keletkezett (kráter), Saegesser szerint azt kiirtjuk, s az ujjperc egyik oldalán vezetett kis mediolateralis metszéssel összekötjük és drénezük. A necrotomia után keletkezett üregbe chlorocidot vagy penicillinport öntünk. Az alap és középperc P.-a esetén mindkét oldalt mediolateralis metszéssel a gócot kiirtjuk, vigyázva, hogy az inat és a csontthártyát meg ne sértjük és gumiszalaggal drénezük. A környező bőrt vékony kenőcsréteggel védjük. Ha a góc a bőrt már áttörte és szerencsésen inggombtályog (empyema necessitatis) keletkezett, feltárása akkor is mediolateralis metszésből történik. A műtét seb széleinek félhold alakú kimetszése a genny jobb elvezetése céljából előnyös.

A csont P. szerencsére az ujjak végpercén gyakoribb. Feltárása helyesen egész békaszáj-metszésből történik, amikor a csont pontosan megvizsgálható. A legfontosabb teendő itt is a necroticus kötőszövet radikális kiirtása az esetleges bőrfectusra való tekintet nélkül.

Kisebb periosteumhiány, érdesség, széli csontgóc esetén Iselin (32) és Kanavel (33) módszerét, a csont resectióját már nem végezzük, hanem subcut. P.-ként kezeljük tovább, penicillinvédelemben. A sequestert csak spontán leválás esetén távolítjuk el. Figyelemre méltó Winkelmayer (21) közlése, aki a csont környékét a necrosis kiirtása után penicillinoldattal több ízben infiltrálja és azóta sequester-képződést nem látott. Hörholt (34) a csontgócba is penicillinoldatot fecskendez és a csont gyors regenerációját figyelte meg. Az infiltrációra használt penicillinoldat optimális koncentrációja Willenegger (35) szerint 20—30 000 E/ml, Inui (37) szerint 50 000 E/ml oldatnak sincs szövethátró hatása és jobb az effectusa. Ezt saját tapasztalatommal is megerősíthetem. A perccsont kiterjedt necrosis esetén, mikor distalis része gennyágyban fekszik, a sequestrálódást nem várjuk meg, s a csontot, ha a bázis ép, az epiphysis-vonalban rescáljuk. Ha kevés csontvelőt és ép periostenumot meg tudunk tartani, jó regeneratum képződik. A csont teljes nec-

rosisa esetén enucleálandó. A röntgenkép 8–10 napon belül negatív, a csont csökkent mésztartalma, elmosódott structurája még nem jelenti a csont betegségét, amint azt *Hudacsek* (36) kimutatta. A csont betegségére az elmosódott contour, majd a corticalis kirágottsága, s végül a sequester-képződés utal. Nehezebb feladat elé állít az alap és középső perccsont megbetegedése. Mielőbb kétoldali mediolaterális metszéssel utat kell nyitni a gennyedésnek, az ujjat sínre rögzíteni és penicillinvédelemben bevárni a perccsont necrosisát, mely 10–14 nap alatt be szokott következni és akkor az oldalnyíláson át az elhalt csont kiemelhető. A csont helyére gumiszalagot helyezve az ujjat *Krall* (38) szerint az átfúrt körmön keresztül vezetett fonállal a Böhler-sín végéhez eredeti hosszára kinyújtva rögzítjük. Ily módon az ujj enucleációját több ízben sikerült elkerülnöm.

Spitzenberger (46), *Borak*, *Truffi* a csont és ízületi P. korai rtg-besugárzásától (4–5 naponként 100 r.) a decalcinált csont recalcificációját, kis necrotikus gócek resorptióját észlelték. *Pohl* 11 esetből 6 esetben a subcut. góc megnyitása és rtg-besugárzás után a perccsont defectus nélküli gyógyulásáról számol be. Ezirányú személyes tapasztalatom nincs.

A P. articulare direkt sérülés, vagy a csont, illetve subcut. P. progressziójából keletkezik. Első tünete az ujj enyhe meghúzásakor, vagy tengelyirányú összenyomásakor az ízületben jelentkező fájdalom. Kialakult kezelése: punctio oldalirányból, serosus exsudatum esetén naponta átöblítés penicillinnel, az ujj rögzítése gipszára. Ha a punctiónál gennyet kapunk, mediolaterális metszésből kétoldalt az ízületet fel kell tárnunk, a seb-
széleket kimetszeni, naponta penicillinnel átöblíteni, s az ujjat enyhén meghúzott és félig hajlított helyzetben rögzíteni. *Gumiszalag áthúzása az ízületen tilos*. Ha a csontok ízületi végei elpusztultak, két lehetőség marad: az ízületi végek resectiója vagy exarticulatio. A resectiót újabban többen, köztük *Krömer* (39) ellenzik az inhuvely veszélyeztetése miatt. Ha a gennyedés az inhuvelyre ráterjedt, *Saegesser* (9), *Goldhahn* (39), *Liebegott* (40) azonnal kiízesítik az ujjat. A szerzők csak a hüvelykujj megtartásához ragaszkodnak, annak merev állapota esetén is. *Iselin* (32) ilyen esetben a resecált hüvelykujjat penicillin-védelem mellett egy hónapra begipszeli.

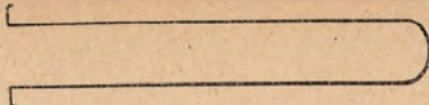
A kéz épségét legsúlyosabban az inhuvely P. fenyegeti. Direkt sérüléstől és haematogén infectiótól eltekintve subcut., csont- vagy ízületi P-ből secundaer módon keletkezik. Jó functionális eredményt csak a gyors műtéti beavatkozás biztosít. A sok módszer közül legcélszerűbbnek látszik az inhuvely kétoldali feltárása a mediolaterális vonalban, ami *Joffe* (42) vizsgálatai szerint a genny elvezetését a legjobban biztosítja. A II–IV. ujjak inhuvelyének proximális zsákszerű táglalatát érzékenység, felduzzadás esetén *Night* (41) szerint punctióval leszívjuk és penicillin-oldattal az inhuvelyt öblítjük. A szerzők egy része különös fontosságot tulajdonít a tasak azonnali feltárásának. *Kós és Sulyva—Szűcs* (30) a II. sebészeti klinika beteganyagán szerzett tapasztalatokkal ezt megerősítik és e módszer mellett elegendőnek tartják az inhuvely egyoldali feltárását. Az I. és V. ujjak

inhüvely P-a a tenyéri szakaszra felterjedhet, ekkor a feltárás legcélszerűbben gombos szonda vezetése mellett történik. Ezt a szövödményt, s a hirhadt V phlegmonét megelőzendő, *Lohman* (43) i. m. 1,5–2 mill. E penicillint ad, s az inhuvelyen át 40 000 E-t fecskendez, műtéti ellátás mellett. *Glasser* (44) intraarteriásan adja a penicillint, két műtét nélkül gyógyult esetről számol be, többi eseteinél műtétet is végzett és gyors gyógyulást ért el. Beteganyagomban két esetben értem el 10 napon belüli gyógyulást oly módon, hogy az inhuvelyt a középső perc egyik oldalán nyitottam meg csak, s a tenyéri tasakból naponta penicillin-oldattal átöblítettem, az art. brachialisba 200 000 E penicillint fecskendeztem félórás Bier-pangás mellett, a kéz ujjait és az alkar gipszára rögzítve. Ha 8–10 nappal az inhuvely P. műtete után az ujj megdagad, lobos, fájdalmas lesz, láz kíséretében, ez az in necrosisát jelenti. Tilos az elhalt in csonkolása, mert a centralis csonk visszacsúsztatása a fertőzést a kézre és alkarra átviheti. Nem talált követőkre *Nösske* (45) ajánlata sem, aki a beteg inat a lig. carpi transversum felett átmetszette, s az ujj sebén át kihúzta. Az elhalt in spontán kilökődését meg kell várni. Ezek azok a szomorú esetek, amelyek előbb-utóbb exarticulációval végződnek. Exarticulációnál több szerző felhívja a figyelmet a beteg in visszacsúsztatásának meggátolására, s a metacarpus fejecs porc-sapkájának megtartására.

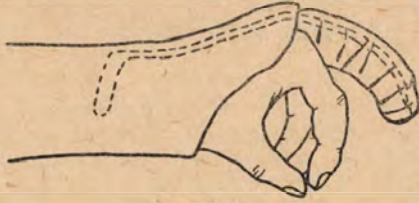
A P. műtét utáni kezelésében már lényegtelen eltérésekkel találkozunk. Így egyes szerzők nedves kötést alkalmaznak, hogy a gumiszalagok ne száradjanak rá a bőrre, mások a száraz fedőkötés hygroscopicus tulajdonságát részesítik előnyben. Mi szárazkötést alkalmazunk, a dréncsíkokat a letapadástól a környező bőr kenőcsös bevonásával védjük. Párakötés maceráló hatása miatt célszerűtlen. A kötéváltást egyes szerzők 5–6 naponként, mások naponta végzik. Mi a műtét utáni napon kötést váltunk, s ha a genny lefolyása jó, a szalagokat érintetlenül hagyva, csak a fedőkötést cseréljük, ezt később 2–3 naponként ismételve a szalagokat a gennyedés megszűnésekor távolítjuk el. Inhuvely- és ízületi P-nál naponta penicillin átöblítést végzünk s a penicillint intraarteriálisan is alkalmazzuk.

A beteg ujj, illetve kéz *nyugalomba helyezését* minden szerző szükségesnek tartja, de ezt különböző módon végzik. Egységes a felfogás az egészséges ujjak aktív mozgási lehetőségének biztosítása tekintetében gipszszin alkalmazása esetén is, az inhuvely P. kivételével, amikor az összes ujjakat dorsal sínre helyezük. A helyes rögzítés lényege, hogy a beteg ujj nyugalomba helyezése semiflexiós középállásban történjék, legcélszerűbben drótból készített, hajlítható Böhler-sínnel, amelyet mély P. esetén az ujj dorsális felszínére fektetünk. Ha a kéztő rögzítése is szükségesnek látszik, akkor a Böhler-sínt az alkar dorsal gipsz-sínjéhez pólyázzuk (3–4. ábra).

Inhuvely P. esetén az összes ujjakat a könyökig érő Dorsal-sínen rögzítjük semiflexiós helyzetben. Az ujjak *fasínen történő, nyújtott helyzetű rögzítése káros és elvetendő*.



3. ábra.



4. ábra.

A gennyedés megszűnte után meleg kézfürdővel, az ujjak aktív-passzív mozgatásával igyekszünk elérni a functionális restitutio ad integrumot.

A P. gyógyításának ideális célja a beteg kéz functionális épségét a legrövidebb gyógytartam mellett helyreállítani.

A gyógytartamra vonatkozó adatok statisztikai kiértékelése az egyes szerzők közleményeiből nehezen hozható közös nevezőre, egyrészt a nomenclatura különbözősége miatt, másrészt, mert a gyógytartam, még két másik tényezőtől is függ, a beteg pillanatnyi immunbiológiai állapotától és a fertőzés virulenciájától. Passarge (27) összefoglaló statisztikája szerint a subcut. P. gyógytartama korai műtét esetén 6—10 nap, kifejlődött P-nál 2—4 hét, későn műtött esetekben 4—12 hét. A csont- és ízületi P-ok gyógytartama Klapp B.—Beck szerint 6—8 hét. Az inhuvely P-nál a rendkívül változó lefolyás miatt a gyógytartam tág határok között mozog. Intraarteriás penicillin korai alkalmazása mellett azonban több szerzővel együtt 1—2 hetes gyógytartamról számolhatok be magam is. A penicillin alkalmazása óta közel 3000 P esetem gyógytartama a fenti statisztikai közlések határain belül mozog, s néhány későn kapott esettől eltekintve, csonkolásra nem kényszerültem.

Ezek után 2 gyakorlati kérdés merül fel:

Ki operáljon panaritiumot? Természetesen minden sebész és sebészettel is foglalkozó orvos, ha a korszerű gyógyítás feltételeivel rendelkezik.

Ki kezelje az operált panaritiumot? Lehetőleg, aki operálta. S ha ez messze lakó vidéki betegek-nél nem lehetséges, akkor minden orvos-doktor, főleg, aki a körzeti orvos nehéz és felelősségteljes, becsülésre méltó feladatát vállalta, aki magáévá teszi az e kérdésre vonatkozó ismereteket, s azokat gyakorlatában szakszerűen alkalmazza.

A P. korszerű kezelésének kettős jelentőséget kölcsönöz az a körülmény, hogy a dolgozó keze nemcsak egyéni boldogulásának eszköze, de egyben nemzetgazdasági érték is, a világon mindenütt.

Összefoglalás. Szerző a panaritium fogalmi meghatározásával és korszerű gyógykezelésével foglalkozik, különös tekintettel a penicillinnel szerzett tapasztalatokra. E célból összefoglalja a világirodalom — számára hozzáférhető — közleményeiből a gyakorlati tanulságokat, s hozzáfűzi saját tapasztalatait. Reméli, hogy a levont tanulságok szakszerű felhasználásával a kéz épségét veszélyeztető mély panaritiumok száma egyre csökkeni fog.

IRODALOM. 1. Lehmann: Der Wirrwarr um das Panaritium. Med. Klin. 1936. I. — 2. Verebely: Sebész-klinikai előadások. Magy. Orv. Könyvkiadó, 1934. IV. 181. — 3. Hedri: Részletes sebészet. Eü. kiadó. Bpest, 1953. 234. — 4. Littmann: Sebészeti műtét. Eü. kiadó, 1953. 88—92. — 5. Lobmayer: A panaritiumról. Petőfi ir. váll. 1928. — 6. Klapp—Beck: Das Panaritium. Hirzel, Leipzig, 1953. — 7. Pohl W.: Das Panaritium. Maudrich, Wien, 1948. — 8. Corning: Lehrbuch der Topogr. Anatomie. 1922. 690. — 9. Saegesser: Das Panaritium. Springer, Berlin, 1938. — 10. Zur Verth: Behandlung des Panaritiums. Ther. Gegenw. 1936. 577. — 11. Maximow—Orlow: Szovjet Chir. 1933. 4. — 12. Bugyi: Orv. Lapja 1949. 22, 732. — 13. Abramovic: Nov. Chir. Archiv. 1934. 31. — 14. Truffi: Atti Soc. lombarde Sci. med. 1929. 18. — 15. Gordon: Brit. J. Surg. 1951. 331. — 16. Pilcher: Lancet 1948. I. 777. — 17. Bunnell: Surgery of the Hand. Lippincott Co., Philadelphia, 1956. 831. — 18. Bolton: J. Bone. Surg. 1949. 31, 499. — 19. Webster: Lancet 1947. 2, 610. — 20. Barclay: Brit. med. J. 1949. 175. — 21. Winkelmayr: Chirurg. 1949. 20. — 22. Unonius: Acta Chir. Scand. Stockholm, 1947. — 23. Jores: Chir. in Einzeldarst. W. de Gruyter Verl. 1950. — 24. Brechet: Hel. Chir. Acta 1947. 352. — 25. Prochnow: Penicillin és Sebészet. Szeged, 1947. — 26. Harrison: Lancet, 1949. — 27. Passarge: Dtsch. med. Wschr. 1947. 676; Dtsch. med. Wschr. 1951. 1371. — 28. Bier: Münch. med. Wschr. 1921. 34. — 29. Klapp R.: Sebészet. Bp. Franklin Társ. 1914. III. 78. — 30. Kós—Sulyva—Szűcs: Orv. Hetil. 1958. 36, 1256. — 31. Ritter: Zbl. Chir. 1947. 47. — 32. Iselin: Chirurgie de la main. Masson, Paris, 1938. — Surgery of the Hand. London, 1940. — 33. Kanavel: Infections of the Hand. Philadelphia, 1939. — 34. Hörholt: Zbl. Chir. 1950. 24. — 35. Willenegger: Helvet. Chir. Acta 1951. — 36. Hudacsek: Bruns Beitr. 1935. — 37. Inui: Amer. J. Surg. 1947. 55, 110. — 38. Krall: Dtsch. med. Wschr. 1930. 1. — 39. Goldhahn: Z. Ärztl. Fortbildung. 1942. 39, 295. — 40. Liebegott: Bruns Beitr. 1934. 159. — 41. Nigst: Schweiz. med. Wschr. 1955. 52, 1277. — 42. Joffe: Hirurgija. 1952. 12, 53. — 43. Lohmann: Zbl. Chir. 1951. 76. — 44. Glas-ser: J. Amer. med. Assoc. 1945. 128. — 45. Nösske: Münch. med. Wschr. 1913. 160. — 46. Spitzenberger: Fortschr. Röntgenstr. 1937. 2, 56.

BUDAPESTI ORVOSTUDIORUM KÖZLEMÉNYEI
II. sz. Sebészeti I. 1960. 19.
Budapest, VIII. 1960. 19.
Telefon: 1-11-11-11

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

Gyermekkori hyperchloremiás renalis acidosis

Írta: CSORDÁS JENŐ dr. és JOBST PÁL

A renális hyperchloremiás acidosis (továbbiakban: r. h. a.) a vesetubulusok működészavara miatt kialakuló krónikus állapot, melynek klinikai jellegzetessége a metabolikus acidosis ellenére enyhén alkalikus vagy legfeljebb gyengén savanyú vizelet ürítése. A kórkép első leírója 1934-ben Smyth és Goldman (20), illetve Lightwood 1935-ben (13). További fontos adatokat szolgáltatott a syndroma tünettanának, etiológiájának és kezelésének tisztázása érdekében Butler és munkatársai (4), Albright és társai (1), Stapleton (21, 22), valamint Latner és Burnard (12). Azóta számos kazuisztikai és összefoglaló közlemény jelent meg a csecsemő- és gyermekkori esetekről egyaránt (5, 6, 8, 16, 17). A kórképet tudomásunk szerint hazánkban még nem észlelték.

A betegség érdekessége, hogy eddig az esetek túlnyomó többségét Angliából közölték. Továbbiakban egy általunk észlelt eset kapcsán ismertetjük a kórképet.

Kórtörténet:

R. Árpád 4 10—12 éves fiúgyermeket 1958. VI. 5-én vettük fel. 2300 g-mal született zavartalan terhességből, rendes szüléssel. Csecsemőkorától gyakran volt hörghurutja, mindig étvágytalan volt, fejlődése igen vontatott. Jelenleg 11,5 kg súlyú, 85 cm magas, ami súlyban 6 kg-os, magasságban 19 cm-es elmaradás. Szellemileg normális benyomást kelt, de hangulatilag nagyon labilis, könnyen sír. Széklete gyakran szorulásos, hasmenése sohasem volt.

A fejlődésben egyenletesen visszamaradt gyermek a sápadt bőrön kívül semmi kóros eltérést nem találtunk fizikális vizsgálattal. Vértékben hypochrom anaemia (vvs: 4100 000, hgb: 76%, fvs: 7800). Serum-Na 139 maequ/l, K 4,3 maequ/l, Ca 5,1 maequ/l, Cl 113 maequ/l, anorganikus-P 2,2 maequ/l. Alkalikus phosphatase 52 E. Serum összfehérje 7 g/100 ml.

A koponyáról készített rtg-felvételen kóros eltérés nem látható. A csuklófelvétel lelete a következő: a corticalis vékony, epiphysis-részek kehelyszerűen kiszélesednek, az epiphysisvonal ív alakú, főleg az ulnán. Vesetájón meszesedést mutató árnyék nem látható.

Hígítás-koncentrációs próba: 20 ml/kg csapvíz itatása után 1005 fajsúlyig hígít, 10 órás szomjazzatás után a fajsúly 1021-ig emelkedik. A szomjazzatást a beteg nehezen tűrte. A vizelet pH-ja ismételten 6,0 körüli érték volt.

A r. h. a. gyanúja miatt ismételten végzett serum-elektrolyt meghatározások eredményei a táblázatban láthatók.

Endogen kreatinin clearance: 66 ml/min/1,73 m². Hazaadtuk r. h. a. diagnózissal és napi 2,0 g Na-, valamint 0,5 g K-citrát állandó szedését javasoljuk.

Új felvétel 1958. VII. 16-án.

Szülők elmondása szerint jobban eszik, élénkebb. Rtg-felvételen a rachitises elváltozások eltűntek, csupán a femurok epiphysis-vonalán észlelhetők régi rachitises nyomok. Vesetájón meszesedés nem látható. A vizelet fehérjét, cukrot, gennyet nem tartalmaz, az üledékben 2—3 fvs és 1—2 hámséjt látható. A vizelet bicarbonát koncentrációja 12,4 maequ/l, ugyanakkor a serumé 16,6 maequ/l. A vizelet pH-ja ismételten 7,0.

Háromnapos citrátkezelés után a vizelet-pH 6,5-re, a bicarbonát konc. 0,8 maequ/l-re csökken. A táblázatban közölt citrátadagolással hazabocsátjuk.

1959. I. 8-án vesszük fel újra.

Hazatérte óta jól volt, nőtt. Kb. 1 hónapja veszik észre, hogy sokat vizel és naponta kb. két liter vizet iszik. Az utóbbi időben fogyott.

Súlya 12 kg, magassága 89 cm. A napi vizeletmennyiség 1600—2300 ml között ingadozik. A vi-

Táblázat.

Kelet	1958. VI. 10.	VI. 17.	VII. 16.	VII. 22.	1959. I. 8.	I. 10.	I. 15.	I. 17.	I. 18.	I. 20.
Serum										
Na ...	139	141	143	144	144	145	140	146	—	—
K	4,3	3,7	4,4	4,5	4,2	3,0	2,9	3,0	—	—
Ca	5,2	—	5,7	5,6	5,5	—	8,9	8,5	—	—
Cl	113	113	112	112	111	113	119	126	—	—
HCO-...	—	12,7	16,6	13,4	17,0	—	12,8	9,4	—	—
PO ...	2,2	—	2,6	—	2,6	—	2,0	2,2	—	—
Vizelet										
pH ...	6,0	6,0	7,0	6,5	6,4	—	7,6	6,6	6,3	7,6
Testsúly	11,0		11,8		12,0	12,5	12,4	12,0	11,8	11,9
Kezelés	2,0 g Na-citr. 0,5 g K-citr. pro die				1,50 g Na-citr. 0,45 g K-citr. pro die		Cl-terhelés 60 maequ pro die		2,0 g Na-citr. 1,0 g K-citr. 0,5 g Ca-lact. pro die	

zelet fajsúlya 5 órás szomjazzatás után csak 1002-re emelkedett. A femurfejekken észlelhető enyhe osteoporotikus elváltozásokon kívül egyéb radiológiai eltérés nem észlelhető.

Ezután ammoniumchlorid per os adagolásával anionterhelést végeztünk a betegnél. Egészséges vese ugyanis néhány napos latencia után a meg-növekedett Cl-ürítéshez ionpárként nem fix bázisokat, hanem legalább 70%-ban ammonium iont használ fel, ugyanakkor emelkedik a vizeletben a titrálható aciditás értéke is. Anionterheléssel tehát tájékozódni tudunk a vese ammoniaképző és acidifikáló képességének ép vagy csökkent voltáról. A terhelést Butler előírása (23) szerint végeztük: naponta 6 g/m² adagban, négyszerre elosztva, három napon át adtunk per os ammoniumchloridot. A Cl-terhelés esetünkben 60 maequ/die extra bevétel volt. Az ábra adatai meggyőzően arra mutatnak, hogy a beteg veséje nem volt képes 3 nap alatt sem fokozni az ammoniaképzést és a bevitt Cl-t fix bázisokhoz kapcsolva ürítette ki. Bár a Cl-ürítés 41,3 maequ-sel emelkedett, az ammonium-ürítés napi 14,4 maequ-ról 9,4 maequ-re csökkent, a fix bázisok ürítése pedig, különösen a Ca-é kifejezetten emelkedett (Na⁺ 42,8-ről 48,6 maequ-re, K⁺ 20,1-ről 22,1-re, Ca⁺⁺ 9,5-ről 22,8 maequ-re). A titrálható aciditás értéke kifejezetten, de nem nagyfokban emelkedett, a pH 7,6-ról 6,3-ra csökkent. A vizeletmennyiség 1710 ml-ről 2200 ml-re emelkedett.

A serum-elektrolyt értékek változása a táblázatban látható. A Na- és Cl-tartalom emelkedett, a bicarbonát 9,4 maequ/l-re csökkent. Enyhe hypokalemiás tendencia mellett az anorganikus-P szint nem változott, ezzel szemben a Ca-szint kifejezetten hypercalcemiás értékre ugrott fel (5,5-ről 8,9 maequ/l-re).

A terhelés tehát megerősítette esetünkben a betegség kritériumát: az elégtelen acidogenezist, az ammoniaképzés limitált voltát és a fix bázis veszteségre való hajlam fennállását. Feltűnően nagymértékben emelkedett a Ca-ürítés és a serum Ca-szint. Véleményünk szerint ennek oka az acidosis hatására a csontokból történő nagymérvű Ca-mobilizáció.

Tekintettel a Ca-vesztésre való hajlamra, ezután a következő fix bázis pótló keveréket rendel-tük a betegnek:

Natrium citrát	12 g
Kalium citrát	6 g
Calcium lactat	3 g

E sókeveréket 100 g vízben oldva édesítve adtuk 3×1 kanál adagolásban. Ez a Butler által javasolt (23) 50 maequ/m² extra bázis bevételnek felel meg.

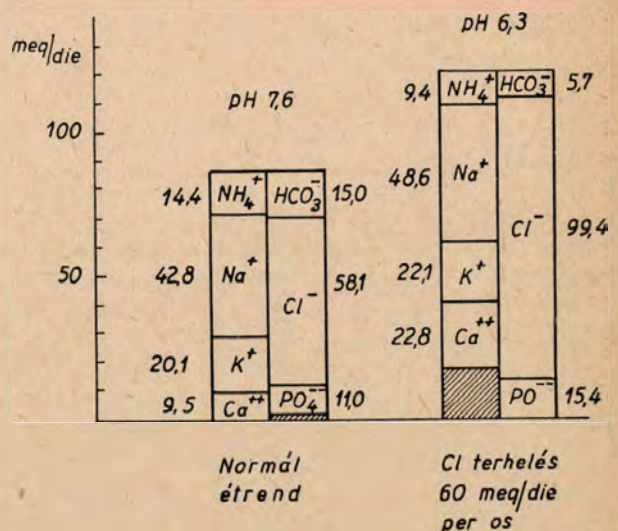
A beteget legutóbb 1959. V. 12-én láttuk. A szülők beszámoltak arról, hogy a vizelet mennyisége lényegesen kevesebb lett (7–800 ml), a gyermek hizott és nőtt. Súlya 13 kg, magassága 95 cm. A vizelet vegyhatása gyengén savanyú, pH 6,45. A készített rtg-felvételeken sem rachitises elváltozások, sem pedig vesetáji mészlerakódás nem látható.

Összefoglalva esetünket a r. h. a. Albright által leírt típusát észleltük. Az anamnesis és az életkor jellegzetes a kórképre a klinikai és laboratóriumi tünetekkel együtt, csupán a nephrocalcinosis és a rachitis tarda durva klinikai tünetei hiányoztak. Nincs kétségünk, hogy utóbbi két tünet a betegség hosszabb fennállása esetén manifestálódott volna. Erre mutat különben az anionterhelés kapcsán észlelt hypercalcemia és hypercalcuria is.

Cl-terhelésre jellegzetes elváltozásokat találtunk: pH, titrálható aciditás és ammoniaképzés lényegesen nem változott, az anionfelesleget a vesék fix bázisokhoz kapcsolva ürítették ki. A bázis substitúcióként alkalmazott citrátkezelés hatásosságát meggyőzően mutatja a rachitises csontelváltozások eltűnése és a 10 hónapos kezelés hatására bekövetkezett 10 cm-es növekedés annak ellenére, hogy az irodalomban megkövetelt minimális serum bicarbonát szintet (19 maequ/l) a kezelés nem biztosította. Hogy ezt elérjük, a továbbiakban a Butler által javasolt adagolásban folytatjuk a citrátkezelést.

A r. h. a. két típusa ismeretes: a Lightwood által 1936-ban leírt infantilis forma (14) és a csecsemőkoron túl észlelhető típus, melyet Smyth és Goldman írtak le (20), de behatóbban Albright és munkatársai tanulmányoztak (1). Bár az irodalomban a kórkép többnyire Lightwood—Albright-syndroma néven szerepel, több szerző felvetette a két kórkép különböző voltának lehetőségét (3, 11, 15). Eddig e feltevést részletes vizsgálatokkal nem igazolták ugyan, mégis a klinikai lefolyás és a therapiás eredmények alapján célszerűnek látjuk a jóindulatú, átmeneti (Lightwood) és a kétes kimenetelű persistens formát (Albright) különválasztani, noha a biokémiai elváltozások nagy hasonlóságot mutatnak.

Az infantilis r. h. a. (Lightwood) tünetei a következők: a csecsemő 6–9 hónapos korig jól fejlődik. Ekkor a súlygörbe ellaposodik, étvágytalanság, gyakoribb hányások lépnek fel obstipatiós hajlammal. A beteg enyhén dehydrált, legszívesebben



folyékony táplálékot fogad el. Magas légzés általában nem észlelhető. A mérsékelt polyuria a szülőknek nem tűnik fel. Laboratóriumi vizsgálatnál hyperchloremia (108 maequ/l felett), alacsony serum bicarbonát (19 maequ/l alatt). A serum Na-, K- és Ca-érték normális körül van, a serum anorganikus P szintje inkább alacsonyabb. Az alkali-kus phosphatase aktivitás normális. A serumban a RN-érték a dehydration következtében emelkedett (10—60 mg/100 ml) lehet, egyébként normális. A vizelet vegyhatása gyengén lúgos, lefeljebb enyhén savanyú (pH 6,4—7,2). Fajsúlya kissé alacsonyabb, 1005—1010 között. A vizelet vegyhatása savi terhelés (6 g ammoniumchlorid/m²/die per os) hatására (23) sem csökken pH 6,2 alá az egészséges veséjük pH 4,8-as határértékével szemben. Fokozott aminosav és cukorürítést a vizeletben nem észleltek, viszont bőven ürül bicarbonát az alacsony serum szint ellenére (21). A vizelet titrálható aciditása a pH-nak megfelelően alacsony, az ammoniaürítés szintén subnormális. Enyhe albuminuria mellett a vizeletüledékben csupán néhány hám- és fehérvérsejt található. A vizelet bakteriológiailag steril.

Rtg-felvételen gyakran észlelhető nephrocalcinosis típusos medulláris lokalizációval. Rachitises tüneteket Lightwood 35 esetből csupán egyszer észlelt (13).

A rendellenesség a bázis veszteség pótlására adagolt citrát-terápiára 5—8 hónapos kezelés után nyomtalanul gyógyul.

A csecsemőkoron túl jelentkező Albright-féle kórkép esetében a fejlődésben való visszamaradás és étvágytalanság mellett feltűnő a polyuria és polydipsia. Minden esetben késői rachitises tünetek is észlelhetők. A serum értékek a benignus formához hasonló eltéréseket mutatnak, csupán a Ca és P-szint tolódik el a rachitises képnek megfelelően: a serum Ca-szint a normális alsó határán van, az anorganikus P-szint alacsony. Az alkali-kus phosphatase aktivitás ennek megfelelően emelkedett. A vizeletváltozások a csecsemőkori formánál leírtakkal azonosak. A nephrocalcinosis csaknem obligát tünete a szindrómának. A vizelet fajsúlya szűk határok között fixált, a polyuria pitreszin resistens. A vizeletben kóros aminosav és cukorürítés nem észlelhető.

A r. h. a. két formája közötti különbség a klinikai megjelenésben korántsem olyan kifejezett, hogy alapul szolgálhatna a két típus elkülönítésére. Van azonban egy olyan tényező, mely a különválasztást indokolttá teszi, legalább is a klinikai értékelés számára. Ez a tényező a *kórlefolyás*. A Lightwood-féle esetek, mint már említettem, ha időben kezelésre kerülnek, 5—8 hónapos alkáli-kezelés után teljesen tünetmentessé válnak és mint egészséges egyének nőnek fel (3, 6, 22). Az Albright-típusnál is nagyon jó hatású az alkáli-therápia, hatására a növekedés megindul, gyógyul a rachitises és normalizálódnak a biokémiai eltérések. A nephrocalcinosis, polyuria és polydipsia azonban változatlanul megmarad. Kérdés, hogy a korai diagnózis

birtokában elkezdett alkáli-therápia a gyermek-kori esetekben is teljes gyógyuláshoz vezethet-e?

A következőkben az érintett veseműködés rövid áttekintése után a patológiás elváltozásokat ismertetjük a kísérletes vizsgálatok alapján.

A savanyú anyagcseretermékek jó része a vésén át távozik a szervezetből. Az anionfelesleggel együtt aequivalens mennyiségben kationoknak is kell távoznuk. Kationként a testfelépítésben fontos szerepet játszó fix bázisok, a Na, K és Ca jönnek számításba, ezekkel azonban a szervezet takarékoskodik. Erre kétféle mechanizmus áll rendelkezésre: az *acidogenezis* és az *ammoniaképzés*.

A vizelet savanyítása az elsődleges kanyarulat csatornában bekövetkező obligát reabsorptiót követően a distalis tubulusokban történik. Itt a dinátriumhydrophosphat egyik Na⁺ ionja a szén-sav egyik H⁺ ionjával helyet cserélve savanyú natriumdihydrophosphattá alakul, a Na pedig bicarbonát formájában reabsorbeálódik. További lehetőséget ad a fix bázisokkal való takarékoskodásra a második mechanizmus: a vesetubulus savanyú milieu-ben NH₄⁺ ionnal cseréli ki ezen ionokat. A vizelet savanyításának képessége a második mechanizmussal az ammoniaképzéssel együtt módot ad arra, hogy a szervezet a savanyú anyagcseretermékektől kevés fix bázis veszteség árán szabaduljon meg. Nagyobb anionterhelés esetén a vese fokozatosan emelni képes a főleg glutaminból képzett NH₃ termelést; ez maximumát 5—6 nap múlva éri el.

Egészséges veseműködés mellett a serumnak 22—24 maequ/l-nyi konc. felett kell tartalmaznia bicarbonátot, hogy a vizeletben számottevő mennyiségben megjelenjen. E serumkoncentráció alatt a glomerulusfiltratumba kerülő BHCO₃ a proximális tubulusból gyakorlatilag reabsorbeálódik.

A r. h. a.-nál az alacsony serum bicarbonát ellenére a vizeletben nagy mennyiségben ürül bicarbonát (21), a CO₂ partiális nyomása a vizeletben a seruméhoz viszonyítva túl magas (10), a titrálható aciditás és ammoniaürítés pedig a vizelet lúgos vegyhatása mellett alacsony. A jelenséget többféleképpen magyarázzák. Albright és társai szerint az alapvető abnormalitás a distalis vesetubulus betegsége miatti képtelenség ammonia-képzésre és savanyú vizelet kiválasztására (1). Ez azonban nem magyarázza a nagymérvű bicarbonátürítést a fennálló alacsony serumszinttel ellentétben, sem pedig a mindig észlelhető hyperchloremiát. Faber (7), valamint Smith és Schreiner (19) szerint az alapvető hiba az, hogy a carbonsavanhydrase hiányában a proximális tubulusban csökken a bicarbonát reabsorptio és következményesen a distalis tubulusban a H⁺ ioncsere. Kétségtelen, hogy a szénsavanhydrazet gátló acetazolamid (Diamox) kezelés hatására acidotikus kuttyák a filtrált HCO₃ 30—40%-át kiürítik. Ez amellest szól, hogy a szénsavanhydrase a proximális tubulus HCO₃ reabsorptiójára is hat (2). Valóban egészséges veséjű csecsemőnél Diamox hatására a serum bicarbonát csökkenése mellett hyperchloremia és

lúgos vizelet ürítése tapasztalható (10). Mégis a szénsavanhydrase kongenitális vagy szerzett systemás hiánya ellen szól az a tény, hogy r. h. a. esetekben a gyomorsósav-elválasztás, ami szintén a ferment aktivitásához kötött folyamat, zavartalan (9, 19).

Rendkívül érdekesek Latner és Burnard vizsgálatai (12): betegeiknél Na phosphat pufferkeverék infúziója alatt vizsgálták a veseműködés változását. Az infusio alatt a titrálható aciditás és ammoniaképzés a normál kontrollal megegyező értékre emelkedik, ugyanakkor a vizelet HCO_3 ürítése és a CO_2 partialis nyomása normál értékre csökken, ami a proximális tubulusban történő HCO_3 reabsorptio fokozódására utal. Fogalmazásuk szerint a tubuláris zavar lényege a következő: a proximális tubuláris HCO_3 reabsorptióhoz nagyobb mennyiségű phosphat jelenléte szükséges. Ennek hiányában a proximális tubulusból HCO_3 helyett Cl reabsorbeálódik. A következmény a serum bicarbonát-szint csökkenése és hyperchloremia. A distalis tubulusba így nagy mennyiségben jutó bicarbonát jelenléte gátolja az acidogenesis és ammoniaképzés folyamatát. A vizelet pH-ja a neutrálpont körül van, az ammoniaképzés elégtelensége miatt a vese fix bázisokat ürít nagy mennyiségben. Hogy a fix bázis veszteség csupán kényszermegoldás, jól mutatják Stapleton adatai; a Na-ürítő- és konzerválókészség esetében teljesen normálisnak mutatkozott anyagcseremérleg vizsgálatai kapcsán (22). A fix bázis (Na, K, Ca, Mg) veszteség következményei tarkítják a klinikai képet. A Na- és K-veszteségnek fontos szerepe lehet a fejlődésben való visszamaradásban. A Ca-veszteség részben rachitikus, idősebb korban osteoporotikus elváltozásokhoz vezet, részben pedig a Ca a lúgos vizeletben már vese gyűjtőcsatornáiban kiválva nephrocalcinosis, a tubulussejtek károsítása révén pedig a koncentrálóképeség csökkenését okozza.

Bár az ismertetett patomechanikai elképzelés egységes magyarázatot ad az észlelhető rendellenességekre, ma sem tudjuk, valóban van-e és milyen természetű a különbség a Lightwood-féle benignus és az Albright-féle quoad vitam kedvezőtlenebb prognózisú kórformák között.

Differenciáldiagnózis:

Renális rachitis, mely a krónikus nephritis kapcsán keletkezhet, könnyen elkülöníthető a magas vérnyomás, MN és anorganikus P érték alapján.

Cystinosis (Lignac—Fanconi-betegség) esetében a differenciálást a glucosuria aminosavuria és cystin tárolás mellett a hyperchloremia hiánya biztosítja.

D-vitamin-resistens rachitisnél az alacsony P és magas phosphatase-érték mellett hiányzik a hyperchloremiás acidosis és a polyuria.

D-vitamin intoxicatio: a jellegzetes anamnesis mellett a hypercalcemia és aminosavuria lehetővé teszi az elkülönítést.

Idiopathic hypercalcemia (Lightwood); a ma-

gas Ca-szint mellett normális a Cl- és bicarbonát-szint. Emellett a klinikai tünetek rendkívül hasonlóak a r. h. a. csecsemőkori típusában észleltekhöz.

Valódi vagy renális, pitressin-resistens diabetes insipidus a klinikai hasonlóság dacára a normál vagy egyenlő mértékben emelkedett Na- és Cl-szint alapján ismerhető fel. Megfelelő mennyiségű víz bevitelére az elektrolyt abnormalitás rendeződik.

Egyetlen, hasonló biokémiai elváltozásokkal járó kórkép a Rapoport által leírt *hyperventilációs syndroma*, de az akut lefolyás és a rehydratiót és kezelést követő teljes javulás miatt ez a gyakorlatban nehézséget nem okoz.

A kezelés a következményes biokémiai rendellenesség korrekciójára szorítkozik. Kezdetben a Shohl-féle oldatot (18) adták, melyet Albright, majd Lightwood módosított: Natr. citrát 10 g, Acid. citricum 6 g, Aquae ad 100 g. Ebből a keverékből 50—120 ml-t is adtak naponta a csecsemőknek szükség szerint. Doxiadis, a tartós Na-kezelés K-depletiós hatásától félve, Na- és K-citrát 2:1 arányú keverékét ajánlja (6), bár ezt Stapleton balancevizsgálatai alapján (22) szükségtelennek tartja. Butler elegendőnek tart 50 maequ/m² extra bázis bevitt naponta (23); e szerint állítottuk be mi is a gyógykezelést esetünkben, a Na, K, Ca arányt a vizelettel ürített bázisok arányához igazítva.

Összefoglalás. Ötéves gyermeknél észleltük a renális hyperchloremiás acidosis Albright-típusú megjelenését. A gyermek állapota a tartós alkáli-kezelés hatására javult.

Az irodalmi adatok, kórlefordítás és therapiás eredmények alapján különbséget teszünk a csecsemő- és gyermekkori kórkép között és ismertetjük a kérdés kórtanának mai állását.

IRODALOM. 1. Albright F., Consolazio W. V., Coombs F. S., Sulkovitch H. W., Talbot J. H.: Bull. Johns Hopkins Hosp 1940. 66, 7. — 2. Berliner R. W., Kennedy T. J., Orloff J.: Am. J. Med. 1951. 11, 274. — 3. Buchanan E. U., Komrover G. M.: Arch. Dis. Childh. 1958. 33, 532. — 4. Butler A. M., Wilson J. F., Farber B. J.: J. of Ped. 1936. 8, 489. — 5. Carré I. J., Wood B. S. B., Smallwood W. C.: Arch. Dis. Childh. 1954. 29, 326. — 6. Doxiadis S. A.: Arch. Dis. Childh. 1952. 27, 409. — 7. Faber H. K., Abramson M., Silverberg H. cit. C. F. Piel: Ped. 1957. 20, 337. — 8. Fanconi G.: Arch. Dis. Childh. 1954. 29, 1. — 9. Gabrielsen H.: Acta Paed. 1954. 43, 198. — 10. Israels S., Delasy G. E., Gourley B.: Ped. 1954. 13, 64. — 11. Jeune M., Charvat A.: Pédiatrie 1956. 11, 205. — 12. Latner A. L., Burnard E. D.: Quart. J. Med. 1950. 19, 285. — 13. Lightwood R.: Arch. Dis. Childh. 1935. 10, 205. — 14. Lightwood R., McLagan N. F., Williams J. G.: Proc. Roy. Soc. Med. 1936. 29, 1431. — 15. Lightwood R., Payne W. W., Black J. A.: Ped. 1953. 12, 628. — 16. Payne W. W.: Ped. 1956. 17, 84. — 17. Piel C. F.: Ped. 1957. 20, 337. — 18. Shohl A. T.: J. Nutr. 1937. 14, 69. — 19. Smith L. H., Schreiner G. E.: J. Lab. clin. Med. 1954. 43, 347. — 20. Smyth F. S., Goldman L.: Am. J. Dis. Childr. 1934. 48, 596. — 21. Stapleton Th.: Lancet 1949. I. 683. — 22. Stapleton Th.: Acta Paed. 1954. 43, 49. — 23. Talbot N. B., Sobel E. H., McArthur J. W., Crawford J. D.: Functional Endocrinology from Birth through Adolescence. Cambridge, Harvard, 1952.

Gyulai megyei kórház, Szülő-nőbeteg osztály

Továbbviselt méhenkívüli terhességek ritkább formái

Írta: LAKATOS ISTVÁN dr.

A méhenkívüli terhesség gyakoriságával, változatos és más kórképet utánzó tüneteivel, sokszor gyors beavatkozást parancsoló és halálos veszélyeivel éberséget igénylő probléma ma is. Noha a korai méhenkívüli terhesség a szokásos eljárásokkal általában könnyen felismerhető, mégis számos félreismert s ennek folytán előrehaladt, sőt kiviselt méhenkívüli terhességről történt beszámolás az utóbbi években is (1—27). Az idős és kiviselt méhenkívüli terhességek okaira, kórisméi és therapiás nehézségeire jellemzők következő esetünk:

1. Kétoldali — metachron — tubáris terhesség, melyek közül a jobboldalit 10 éven át hordozta a beteg, a baloldali pedig friss 3 hónapos volt.

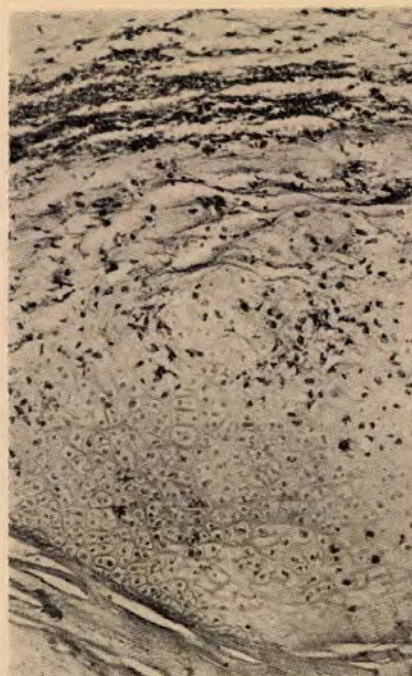
37 éves egyszer szült asszonynál 3 hónapos havi-baj kimaradás után hasi görcsök és vérezgetés miatt méhkaparást végeztek háznál. A beteg lázas lett, a görcs, vérzés stb. tovább tartott s hasi katastrófás tünetekkel szállították osztályunkra. Az egész medencét kitöltő adnextumort találtunk fokozott vs.-súly. és leukocytosis mellett. Douglas-punctióval jobb oldalról gennyet kaptunk, ezért egyelőre várakoztunk. A hasi katastrófás tünetek azonban ismétlődtek. Újabb Douglas-punctióval baloldaltól törmelékveszt nyertünk. A korábbi gennyes punctatum ellenére méhenkívüli terhességet vettünk fel s hasmetszést végeztünk. Baloldalon friss vetélő II—III. hónapos extrauterint találtunk, jobboldalon pedig idült, gennyes, lobos összenövés közt 10 év óta hordott IV. hónapos mumificálódott magzati csontvázat. Supravag. amputációval eltávolítottuk a méhet és a függelékeket (1. ábra). Faggatásra emlékezett a beteg, hogy 10 évvel korábban hasonló betegséggel járt az osztályon, már műtőasztalon is volt, de aztán másképp határoztak és lobellenes kezeléssel elbocsátották.

Az eset érdekes, mint ismétlődő, kétoldali, másrészt 10 éven át panaszmentesen hordott tubáris terhesség. Figyelemre méltó a Douglas-punctio diagnosztikus értéke, valamint az éveken át hordott fejlettebb méhenkívüli magzatok sorsa szempontjából is. 10 év alatt a IV. hónapos ébrénnyből csak a csontok és a porcok maradtak meg. A csontok

elhalt állapotban, a porcok viszont az anyai szövetekkel szerves kapcsolatba kerültek s mint porc-implantatumok 10 év múlva is éltek jól festődő magvakkal és sejtközzötti állománnyal (2—3. ábra).



2. ábra. A j. o. adnextumorból eltávolított kb. IV. hónapos magzat csontváza.



3. ábra. A petevezetőben elhalt IV. hónapos ébrénnyből 10 év alatt csak a csontos váz s a porcok rész maradt meg. A porcfejszkekben a sejtek élők, magjaik jól festődők.



1. ábra. Supravag. amputált uterus és függelékei. B. o. tojásnyi megrepedt friss terhes petevezető, j. o. pedig gennyes törmelék és magzati csontokat tartalmazó adnextumor.

Az elhalt méhenkívüli terhességek sorsával több szerző foglalkozott (5, 6, 10, 15, 18, 19, 28). Általános megállapítás, hogyha az elhalt pete nem fertőződik s benne gennyes lobosodás nem kelet-

kezik a korai terhességek teljesen felszívódhatnak, az idősebbek pedig akár egész életen át is viselődhetnek, mint kőmagzatok, anélkül, hogy hordozójuknak az élet szempontjából kárt okoznának.

Következő két esetünkkel a kiviselt méhenkívüli terhességek okához, valamint kórismézési és therapiás nehézségeihez nyújthatunk adatot:

2. A 24 éves, először terhes asszonynál terhességének 3. hónapjában hasi görcsök jelentkeztek, amelyeket fenyegető vetélés tüneteinek tekintettek. A görcsök idővel enyhültek s az asszony terhességét 9. hónapig tovább viselte. Ekkor szülőfájásai jelentkeztek. A szülés 3 nap alatt nem bonyolódott le, a fájások kimaradtak, így került osztályunkra. Több napi próbálkozásunk ellenére fájáskeltőkkel szülőtevékenység nem indult meg. A kórisme szempontjából figyelemre méltó volt az ujjnyi méhszáj mellett a nyakcsatorna megtartott, rigid volta, a magzat harántfekvése, a burokrepedés és magzatvíz ürülés és szívhang hiánya. A has rtg-vizsgálata a magzatot harántfekvésben, szinte összegöngyölt gerincoszloppal mutatta. Ez kiviselt méhenkívüli terhességre terelte figyelmünket. Hysterosalpingographiát végeztünk a méh és magzat viszonyának tisztázására. Ez azt mutatta, hogy a méh ürege alig nagyobb s a magzat árnyékától függetlenül helyezkedik el. A j. petevezető 2–3-szorosára kinyúlt, a b. petevezető nem rajzolódik ki (4. ábra). A méhenkívüli terhességet a hasmetszés igazolta. A 2000 g súlyú, 42 cm hosszú macerált magzat lepényével a szabad hasüregben részint a sigmán, mesosigmán, a kismedence hashártyáján és számos bélkacson tapadt. Csak amnionnal volt körülveve mintegy 100 ml zavaros magzatvízben. A chorionnak, valamint a b. petevezetőnek csak maradványai voltak. A petevezető szétszakadása következtében létrejött másodlagos hasüri terhesség volt. A lepény helyéről, a fal és zsigeri hashártyából igen bő és igen nehezen leküzdhető vérzés volt. A j. petevezetőt és méhet visszahagytuk.

3. A 38 éves két szülésen átesett asszony 10 hónapi havibaj kimaradás után jelentkezett osztályunkon azzal, hogy a szülés ideje már egy hónappal korábban lejárt. Két nap óta vajudik, de a szülés nem bonyolódik le, sőt szülőfájásai kimaradtak. Magzatmozgást két hónap óta nem érez, burokrepedést nem



5. ábra. A 3. esetben készített hysterosalpingographiás felvétel. A magzati csontváz a kicsiny méhúr árnyékától izolált. A magzati csontárnyék a 2.-hoz hasonló sajátságokat mutat. Kirajzolódik a b. o. tárgult petevezető, a j. oldaliba kontrasztanyag nem került.

észlelt. A kórisme szempontjából figyelemreméltó volt a harántirányban elhúzódtó has, kétnapi vajudás ellenére szűken ujjnyi méhszáj, hosszú nyakcsatorna (holott az asszony többször szülő volt). Túlhordást, méhen belüli elhalást tételeztünk fel s fájáskeltőket adtunk. Háromnapi próbálkozás alatt fájás alig volt, a méhszáj nem nyílt meg. Csak e sikertelenség után merült fel a méhenkívüli terhesség gyanúja, amit támogatott a hasüregből készített rtg-felvétel azzal, hogy a magzati gerincoszlop szinte összegöngyölt, ami térszűkület jele, aminek méhenbelüli terhességnél nincs oka. Miután mások (9, 16, 29) ajánlatának megfelelően szondavizsgálattal, Hegar tágitással stb. sem lehetett eldönteni a magzat méhbeli vagy méhenkívüli fekvését, 10 ml Joduron S.-el hysterosalpingographiát végeztünk. Ebből kitűnt, hogy a magzati csontárnyék és a kis méhúr árnyéka egymástól független, a b. petevezető megnyúlt, a j. nem rajzolódik ki (5. ábra). A hasmetszés igazolta a hysterosalpingographiás kórismét. A számos vékony- és vastagbélkacsal, cseplesszel, sigmával összekapaszkodott peteágyban 38 cm hosszú macerált leánymagzat volt amnionnal és chorionnal körülveve s kb. 20 ml besűrűsödött magzatvízzel. Megállapítható volt, hogy a j. petevezető szétszakadása következtében létrejött másodlagos hasüri terhességről van szó. A petezsák eltávolítása során erős, nehezen csillapítható vérzés volt. A méhet és a b. petevezetőt benthagytuk.



4. ábra. A 2. esetben készített hysterosalpingographiás felvétel. A kicsiny méhúr mellett a j. o. petevezető kinyúlt, tárgult, ívesen húzódik a medenceöbölben. A bal petevezető nem rajzolódik ki. A magzat a méh és a j. petevezető árnyékától függetlenül harántfekvésben helyezkedik el. A fej és a törzs erősen megtört, szinte egymásba nyomott.

A továbbhordott és kiviselt méhenkívüli terhességeknek nemcsak a kórismézése nehéz, hanem kockázatos therapiája, ill. műtéti megoldása is elsősorban a lepény eltávolítása után jelentkező súlyos, s különösen a zsigereken, beleken stb. úgy varratokkal, mint haemostypticumokkal nehezen szüntethető vérzés miatt. Az ma már általánosan elfogadott (2, 8, 13, 15, 17, 23, 24, 25, 26), hogy a méhenkívüli terhességet el kell távolítani életveszélyes szövődményei: súlyos heveny vagy idült hasüri vérzés, fertőzés, gennyesedés, bél- stb. összenövések megelőzése, ill. kiküszöbölése érdekében. A műtét idejéről azonban megoszlanak a vélemények. A lepény elhalása s a boholy közti ürok eltömődése a vérzés veszélyének kikapcsolásával megkönnyítheti a műtétet. Kovács (9) s mások

ezért ajánlják, hogyha kórismézzük is a méhenkízüli terhességet, a műtéttel várjunk a lepény elhalásáig (a terhességi reactio negatívra válásáig). Eseteink és a terhesek afibrinogenaemiás vérzékenységével kapcsolatos újabb megállapítások csak részben támogatják ezt a felfogást. A belső vérezgetés ui. csökkenti a szervezet fibrinogéntartalmát s kimeríti regeneráló képességét. Az elhalt lepény eltávolítása ezért nagyobb vérzéssel jár, mint más műtét. De más tényező is befolyásolhatja azt, hogy mikor operáljuk a túlhordott méhenkízüli terhességet. A betegnek olykor tűrhetetlen hasi fájdalmak vannak, máskor fokozódó soványodás, marasmus fejlődik ki. Ilyen esetben helytelen a műtétet halogatni, még ha a magzat az életképesség vagy érettség határához közel állna és élne is, annival inkább, mert az extrauterin fejlődő magzat kevés kivételtől eltekintve (8, 11, 24) elhal vagy torz lesz, életkilátása bizonytalan s így ennek megmentésével az anyára háruló veszély nem áll arányban. Ezért mások azt tartják, hogy a méhenkízüli terhesség kórisméjének felállítása után haladéktalanul el kell végezni a műtétet, tekintet nélkül a terhesség idejére, ill. a magzat élő vagy halott voltára. A magzat elhalása után, amit a magzatmozgások és a szívhang kimaradásából s a Spalding-jelből, terhességi reakcióból stb. állapíthatunk meg, esetleg bevárható a lepény teljes elhalása (a terhességi reactio negatívra válása) s a fibrinogen regenerációs képességnek a helyreállása, mert a zsigereken a boholy közti anyai véredények elzáródása s a véralvadás normalizálódása nemcsak a műtét alatti vérzés veszélyét csökkenti, de lényegesen egyszerűbb és könnyebbé válhat maga a műtét is. A vérzésben rejlő veszélyek csökkentése érdekében sokan (8, 23, 24) még ma is félműtéti megoldásokat ajánlanak, nevezetesen eltávolítják a magzatot, de visszahagyják a lepényt. Ezzel a móddal a mai technikai és vérzéscsillapítási lehetőségek mellett mi nem értünk egyet, nem alkalmazzuk s nem is ajánljuk. Viszont fiatal s különösen gyermektelen asszonyoknál az ivarszervek menthető részét kívánatos megtartani.

Összefoglalás. A félreismert és ennélfogva tovább, ill. kiveselt méhenkízüli terhesség 3 ritka esetét ismerteti, különösen a keletkezés, a diagnosztika és terápia szempontjából. Egyik mint kétoldali — metachron — méhenkízüli terhesség számíthat érdeklődésre, másik kettő pedig annak bizonyítéka, hogy az előrehaladt, ill. kiveselt méhenkízüli terhesség kórismézésében a hysterosalpingographiás vizsgálat, mint egyszerű, gyors és veszélytelen eljárás fontos szerepet játszhat.

IRODALOM. 1. *Boyd:* Am. J. Obst. Gynec. 1955. 24, 443. — 2. *Cracoford—Ward:* Ber. ges. Gyn. 1958. 64, 3, 234. — 3. *Dehler:* Mschrift u. Gyn. 1925. 314. — 4. *Emmert:* Zbl. Gynäk. 1932. 16, 987. — 5. *Flechtenmacher:* Zbl. Gynäk. 1932. 31, 1919. — 6. *Ganjoux—Revel:* cit. Kovács. — 7. *Gavallér:* Magyar Nőorvosok Lapja 1952. 7, 216. — 8. *Hunter—Hartley—Tropea—Ulin:* Ber. ges. Gyn. 1959. 62, 2, 145. — 9. *Kovács:* Orv. Hetil. 1933. 16. — 10. *Kuncz:* Orv. Hetil. 1932. 45, 100. — 11. *Lakatos:* Wiener klin. Wschrft. 1958. 31, 575. — 12. *Leopold:* Zbl. Gynäk. 1932. 32, 1940. — 13. *Netter—Musset:* Ber. ges. Gyn. 1958. 64, 1, 42. — 14. *Mikulitz—*

Radetzky: Z. Geburtsh. 1928. 94, 533. — 15. *Roddie:* Am. J. Obst. Gynec. 1957. 64, 913. — 16. *Salacz:* Magyar Nőorvosok Lapja 1954. 6, 368. — 17. *Schwarz—Olszewski:* Ber. ges. Gyn. 1958. 64, 4, 334; Zbl. Gynäk. 1957. 79, 1711. — 18. *Sövényházi:* I. sz. Női Klinika Közleményei 1941. 124. — 19. *Stoeckel:* Lehrbuch d. Geburtshilfe. 12. Aufl. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1956. 706. — 20. *Stewart:* Am. J. Obst. Gynec. 1932. 24, 441. — 21. *Szellő:* Magyar Nőorvosok Lapja 1951. 5. — 22. *Szendí:* Magyar Nőorvosok Lapja 1943. 3. — 23. *Nikitina:* Ber. ges. Gyn. 1959. 67, 2, 146. — 24. *Weinberg—Salz—Funaro:* Ber. ges. Gyn. 1959. 67, 2, 146. — 25. *Wilkin:* Zbl. Gynäk. 1959. 12, 491. — 26. *Todes:* Brit. J. Radiol. 1958. 31, 28. — 27. *Schneider:* Zbl. Gynäk. 1959. 16, 629. — 28. *Titus—Elsmann:* cit. Kovács.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A rhinogen agytályog diagnosztikájáról

T. Szerkesztőség! Örömmel olvastam az O. H. f. évi 2. számában Krepuska tanár úr cikkét a „Rhinogen agytályog tüneteit utánzó agydaganatról”. Az otolaryngologusokat, ideggyógyászokat és idegsebészeket egyaránt érdeklő kérdés felvetésében tiszteletre méltó, hogy szerző saját sikertelen esetének publikálásával fel akarta hívni a figyelmet az oto-rhinogen agytályogok oto-rhinológiai diagnosztikájának nehézségeire. Ezt a célt szeretném támogatni, amikor az alábbiakban az idegsebész szemszögéből kívánok a kérdéshez hozzászólni:

A szóbanforgó oto-rhinogen „agytályog(?)” — melyhez hasonló sajnos elég gyakran fordul elő az idegsebészeti gyakorlatban — számunkra elég típusos lefolyást mutatott: j. o. sinusitis frontalis kapcsán idegrendszeri zavarok jelentkeztek, melyet a gyulladás intracranialis, ill. cerebrális terjedésével magyaráztak. A feltételezett tályogot a frontális lebeny többszörös, többirányú, mély punctiójával kívánták verificalni, ill. kiüríteni. Az eredménytelen beavatkozás után a tünetek súlyosbodtak, epilepsziás rohamok alakultak ki és a beteg rövid idő múltán meghalt. A boncolás a frontális lebenyben punctio okozta vérzéseket, a feltételezett agytályog helyett pedig a j. temporalis lebenyben polarisan elhelyezkedő malignus agydaganatot derített fel.

Az ismertetett és hozzá hasonló esetek alkalmasak arra, hogy ismételten felvessük az agytályogok korszerű diagnosztikájának kérdését.

A fül-orr-gégészek jelentékeny része még ma is a Krönlein-féle elvek alapján áll és a tályog fennállásáról a gyulladás szomszédos agyterület (frontális, temporalis lebeny vagy cerebellum) többirányú punctiójával igyekszik meggyőződni. Ezzel szemben az idegsebészek, akiket a Krönlein-féle módszer korlátozott eredménye nem elégitettek ki, speciális, significansan jobb eredménnyel járó eljárásokkal igyekeztek a folyamat localisatióját, kiterjedését és esetleg jellegét is meghatározni.

A punctió diagnosztika két feltételezésen alapszik: hogy a primaer genyedés az aetiológiai factor és hogy consecutive fejlődik ki a felületes, solitaer, a szomszédos agyrészben ülő tályog. Idegsebészeti álláspont szerint az oto-rhinogen gyulladás aetiologiailag nem bizonyítja a folyamat tályogos jellegét, és nem szükségszerűen fejlődik ki csak a gyulladás szomszédos területen tályog. Ennek megfelelően az idegsebész ilyenkor nem egy előre feltételezett helyen és nem csupán tályogot keres, hanem vizsgálatait az egyéb folyamatok lehetőségeinek figyelembevételével az egész koponyára terjeszti ki. Ezért is tartom figyelemre méltónak Krepuska tanár megállapítását a primaer gyulladás értékelésére vonatkozóan: „otitis jelenléte esetén egészen más természetű koponyai megbetegedések is utánozhatják az otogen agytályog göctüneteit”. Bizonyos, hogy az oto-rhinológiai gyakorlatban szép számmal vannak olyan esetek, ahol a feltételezett tályogot punctióval

verificálni és kiüríteni lehet. E kedvező kimeneteli esetek mellett azonban számosak azok az észlelések, amelyekben a punctio eredménytelen, sőt káros volt. 1. helytelen localisatio (távoli atypusos elhelyezkedésű tályog), 2. az eljárásból eredő hiányosságok (rossz irányban végzett punctio, multilocularis tályog), 3. a folyamat jellege (pl.: tumor) miatt.

A punctiós eljárás, a maga nem is nagyon szerény hibaforrásain túlmenően súlyos szövödményekkel is járhat. Saját betegeinken, akiket fül-gége osztályokról vettünk át, több ízben láttunk fokozódó agyödémát, postpunctiós intra- vagy extracerebralis vérzéseket, a duradefectuson át az agy prolapsálását, sőt nem egyszer joggal feltételezhettük a fertőzésnek a punctio okozta cerebralis (intracranialis) inoculálását. Ezek a betegek, egyrészt az említett szövödmények, másrészt a punctiós diagnosztika kapcsán elvesztett idő miatt, többnyire olyan súlyos állapotba kerültek, hogy gyógyításuk az adequat diagnózis és műtét sem tudta minden esetben biztosítani.

A punctiós eljárással szemben az idegsebészeti diagnosztikus eljárások (angiographia, EEG, ill. ventriculographia) megfelelő indicatióval végezve, gyakorlatilag veszélytelenek és a térszűkület localisatióját, kiterjedését és nem kis számban fájlagos mivoltát bizonyítani tudják és így lehetőséget adnak az adequat műtéti javallat gyors felállítására.

Az agytályogok diagnosztikája és műtéti kezelése ma már, a nemzetközi irodalom adatai szerint is az idegsebészeti munkaterületéhez tartozik. Az idegsebészeti módszerek vitathatatlanul eredményesebbek a (maga korában elismerésre méltó) Krönlein-féle punctiós eljárásnál.

Ezeket óhajtottam bizonyítani, amikor mint a Fül-orr-gége Szakcsoportban megtartott referátumomban, egyik dolgozatomban*, ill. az oto-rhinológiai Naggyűlésen megtartott hozzászólásomban ismertettem oto-rhinogen agytályogos betegeinket és felvettem a punctiós diagnosztika, sőt ezen túlmenően az agytályogok oto-rhinológiai ellátása helyességének a kérdését. Véleményem szerint — melyet hazánkban azt hiszem az összes idegsebész és a fül-orr-gégész nagy része is oszt — az elsődleges gennyedésen át végzett diagnosztikus punctio ma már elavult és kerülendő. A punctiós eljárás korlátozott értékelhetősége és veszélyei miatt elvesztett betegek nagyobb része megmenthető lenne, ha az agytályogos vagy arra gyanús betegek mielőbb idegsebészeti vizsgálatban és ellátásban részesülnek. Az ismertett esetben a punctióval nem verificált folyamat arteriographiával biztosan diagnosztizálható és így operálható lett volna. Bár malignus, infiltratív daganatról volt szó, a temporo-polaris j. o.-i localisatio miatt radicalis műtétet lehetett volna végezni, ami esetleg tetemesen meghosszabbíthatta volna a beteg életét. Kiterjesztve az elméleti lehetőségeket: hasonló klinikai körlefolyást biológiai benignus daganat is okozhat, melynek rejtve maradása a beteg halálát, diagnosztizálása és műtéti eltávolítása pedig a beteg gyógyulását jelentheti.

Gáti György dr.

KÖNYVISMERTETÉS

K. H. Knese: Konchenstruktur als Verbundbau G. Thieme, Stuttgart, 1958.

Szerző egy 26 ábrával illusztrált 56 oldalas monográfiában megkísérli a csont anyagi szerkezetének technikai magyarázatát adni. A húzószilárdságú kollagen rostnyalábok és a nyomószilárdságú anorganikus csontsók együtteséből adódó kötélekrendszert az acélbetonhoz próbálja hasonlítani. Nagyságrendileg 5 osztályra bontja a szerző a csont szerkezetét és megállapítja, hogy ez nemcsak morfológiai, hanem szilárdság-tani szempontból is indokolt.

* Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngorhinologie 91: 364—372, 1957.

A csont legfinomabb, 5.-rendű struktúráját a kollagen rostnyalábok és az azokat köpenymódjára körülvevő krisztallitok képezik.

A 4.-rendű struktúrát a csontban található lemezszerkezet képezi, amelynek fonadékos struktúrája már kétdimenziósan ellenálló szilárdságot biztosít.

A 3.-rendű struktúrát az általános és a Havers-féle speciális lemezszerkezet képviseli. Minthogy pedig az ezeket felépítő rostok átmennek egymásba (ennek kimutatására szerző súlyt helyez), így ezek együttese már 3 dimensionális szilárdságot ad a csontnak.

A 2.-rendű struktúrát szerző az előző struktúrák synthetizálásából véli levezethetni, de erre nézve még további vizsgálatokat tart szükségesnek.

Az 1.-rendű struktúrát a kompaktúra és spongiosára való tagolódás képviselné, de azt a könyv szerzője éppen hogy csak leírja, annak taglalását máskorra hagyja. A probléma valóban nehéz, ha megdöglük, hogy a 2.-rendű struktúrában pl. egy Havers-rendszert más csontstruktúrák határolják, míg a szivacsos állományban a csontvelő. Ki kellene számítanunk pl. egy Havers-rendszer nyomó-, húzó-, csavarási stb. szilárdságát, ugyanígy a spongiosa gerendáét, de nemcsak önmagában, hanem összefüggésében, amikor a szerző által inkompressibilisnek vett, folyadékot képviselő csontvelővel is kell számolnunk. Szerző sokrétű számítások alapján az acélbetonhoz hasonlítja a csontstruktúrát és ezek során részletesen tárgyalja a rostnyalábok és krisztallitok összekapcsolódását.

A munka továbbépítése során még számos probléma merülhet fel, amelyeket szerző talán figyelembe fog venni. Ilyenek: a csontba besugárzó Sharpey-rostok elkülönítése a csontállomány rostjaitól, az epifízis porcogók és az ízületi porcogók határán jelentkező struktúrális problémák és ezen struktúráknak a csont fejlődése során való vizsgálata. Még további problémát jelentene a különféle kallusok szilárdsági problémája. Ezeket a problémákat nem a mű hiányaként, hanem annak továbbépítési irányára gyanánt olyan értelemben kell felvetni, hogy a mű indokoltságát még ezen problémák megoldatlan volta is alátámasztja.

Szerző megkísérelte munkájában a gyakorlati szempontot is érvényesíteni, nevezetesen a törések terén, de itt magvas következtetések levonására kevésnek bizonyult a kísérletek száma.

Az in- és szilag-kiszakadásról is ír szerző egy fejezetet, reprodukálva Birnbaum és Wyss 1926-os sémáját — ami azonban nyilván homogén anyagra vonatkozik. Evvel a fejezettel kapcsolatban a 2.-, 3.- és 4.-rendű struktúráknak a sémába való beépítése kézenfekvően szerző egyik legközelebbi feladatának tűnik; ugyanígy be kell ide építeni az eddig nem tárgyalt Sharpey-rost rendszert és annak struktúrális bekapcsolódását is.

Knese munkájának egyik fontos fejezete a Havers-rendszereknek a struktúrájával foglalkozik. Gebhardt leleteit tovább építve elkülöníti a laposan és mere-deken tekert Havers-rendszereket. Erre nézve szép illusztrációi is vannak. Egy további részben a osteonoknak az általános lemezszerkezetbe való beépülését tárgyalja és szépen ábrázolja néhány emberi és kevés állati csont vizsgálata alapján. Kár, hogy Knese figyelmét elkerülte Mátyás Jenőnek erre vonatkozó, nagy összehasonlító anyag alapján írt, a Magyar Tudományos Akadémia kiadásában megjelent német nyelvű monográfiája. Mátyás Jenő nagy komparatív anatómiai anyaga a Knese által felhasznált módszerekkel még jobb eredményeket ígér a jövőre nézve.

Knese a vizsgált csontokat adott és egyforma szilárdságúaknak vette. E munka további kifejlesztését jelentheti, ha rachitises és ép csontos struktúra különbsége kerül összehasonlításra.

Szerző e munkájában kiemeli Mayer és Culmann, valamint Gebhardt vizsgálatainak alapvető értékét, de ugyanakkor rámutat arra is, hogy ma már számos újabb módszer beiktatásával tovább kell mennünk nevezett szerzők megállapításain. Knese e monográfiáját megelőző négy évben számos e tárgykörbe vágó

tanulmányt végzett. Várható és kívánatos, hogy ezeket folytatva még továbbépítse ezt a megbecsülendő, ugyanakkor pedig továbbépítést is igénylő munkáját.

Krompecher István dr.

Koch—Loebell: Das Gutachten des Hals-Nasen-Ohrenarztes. G. Thieme. 80 oldal.

Az orvosi véleményezések száma a szociális biztosítás kiterjesztésével nagymértékben nő. Ehhez hozzájárul a közlekedés gyorsulásával bekövetkező sok baleset és a foglalkozási betegségek nagy száma. Szerzők természetesen a német rendelkezéseknek megfelelően alakították ki munkájukat, mely azonban olyan tiszta képét adja a véleményezések alapjául szolgáló vizsgálatok értékelésének, hogy az véleményezéssel foglalkozó minden szakorvos számára nagy értéket képvisel. Megállapításuk szerint keresetképtelenség áll fenn, ha munkaképessécsökkenés több mint 90%. Érdekes, hogy bizonyos esetekben az egyszeri traumát is elfogadják a rosszindulatú daganatok okozójának. A balesetet szenvedett kötelezhető műtéti beavatkozás megengedése, még ha narkózis szükséges is a műtét egyébként veszélytelen és eredménnyel kecsegtet. Leírják a fülnél szükséges vizsgálati eljárásokat, de jelzik, hogy az audiometriás vizsgálat dokumentációs jelentőséggel bír. Kitérnek a dissimulatio és a simulatio leleplezésére. Hangsúlyozzák, hogy koponyasérülés után egyensúlyzavar és még inkább halláscsökkenés következhet be, ha nincs is pyramistörés. Elektromos belső fülsérülés főleg a telefonvezetékbe becsapó villám által jön létre. Szerintük az irodalom nem ad alapot a közlekedési repüléssel bekövetkező halláscsökkenésre. Az átlagkezelésnél szükségelt 30 g streptomycin nem jelent halláscsökkenés veszélyt. Közlik az irányvonalat a halláscsökkenés százalékos értékelésére. Féloldali sükettség 50%, ha fülzúgás csatlakozik hozzá +10%. A kétoldali sükettség szintén 50%, amit a szerzők és általában az otológusok túl alacsonynak találnak. Egyensúlyi zavar 20—60%.

Munka közben bekövetkezett meghülés és szövőd-ményei balesetnek számítanak. Fertőző betegségek csak hivatásoknál számíthatnak balesetnek. Maradandó hangkárosodás énekest vagy színészt hivatás-képtelenné tesz, de mint rendező keresetképes marad. A hangzavar gyakran pszichikus. Szerzők gyakran tapasztalták, hogy kiváló énekesnők teljesen berekedtek, mert nem kaptak megfelelő szerepet. A gége teljes eltávolítását 50%-os, nehézlégzéssel járó kétoldali re-currens bénulást 70%-os munkaképesség csökkenéssel értékelik.

A monographia könnyen érthető, kitűnő stílusban megírt munka, amelyet nemcsak a véleményezéssel foglalkozó orvos, hanem minden szakorvos nagy ha-szonnal olvashat át.

Réthy Aurél dr.

Földi Mihály és Szabó György: Die Regulation der Natrium- und Wasserausscheidung. 265 oldal, 25 ábrával. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1959.

A szervezet homeostasisának legfontosabb feladata az izozozmosis, izoionia, izohydria és izovolemia fenntar-tása. E regulációk középpontjában a nátrium és a víz áll: maga a szabályozás túlnyomórészt a vesén keresz-tül történik. Tekintettel ez utóbbi döntő jelentőségére, mindenképpen indokolt volt e problémáról alkotott ismereteinket összefoglalni. Bár a só- és vízháztartás kérdését az utóbbi években több kitűnő monographia tárgyalja, a szóbanforgó, talán legfontosabb részletké-rdés önálló könyv formájában most került először fel-dolgozásra olyan szerzők részéről, akik ezen a területen az utóbbi évek folyamán értékes munkát végeztek. Első helyen kell megemlíteni azokat a vizsgálatokat, amelyekben munkatársaikkal kimutatták, hogy kerin-gésileg izolált kutyaféjbe adott hypertoniás konyhasó oldat hatására a nátrium tubularis reabsorptiója a ve-sében csökken. Ez a szép kísérlet bizonyítja, hogy a nátriumürítés a központi idegrendszer szabályozása

alatt áll. Egy további bizonyítéka ugyanennek a regu-lationnak szerzők Gömőri és mtsaival végzett azon kí-sérleteiből adódik, amelyekben izolált agyi hypoxiára a nátrium reabsorptiójának fokozódását állapították meg. Ezen idegi regulatio felismerése kétségkívül je-lentős eredmény a nátriumürítés szabályozásának megismerése terén; tekintettel arra, hogy ezek az ered-mények az utolsó években születtek, nem várhatjuk, hogy a kérdés minden részlete már megoldott legyen. Az efferentatio terén kétségkívül még hiányosak is-mereteink: szerzők a 62. oldalon ismertetik az aldosteron-secretio szabályozásának irodalmát, amely-ből kiderül, hogy a mellékvesekéreg e működésének közvetlen neuralis regulatója kizárható és valamilyen még ismeretlen humoralis mediatio játszik szerepet. Sa-ját kísérleteikben szerzők ezzel szemben azt találták, hogy a hypertoniás konyhasó által kiváltott fokozott nátriumürítést a mellékvese közvetlen idegi úton tör-ténő ingerlése kell, hogy kiváltás, tekintettel arra, hogy a jelenség egyrészt mellékvesekiirtás után nem jött létre, másrészt az izolált fej csak idegi úton függött össze a mellékvesével (116. oldal). A vesetubulusok közvetlen idegi befolyásolásával kapcsolatban szerzők inkább azoknak a véleménye felé hajlanak, akik ezt a hatást nem tartják bizonyítottnak; saját kísérleteikben ismételtelen közvetlen tubularis effektusnak minősítik a nátrium excretio változásait a filtratio ellenkező irányú változása esetében. Hasonló megállapítások azonban vesedenervatio esetében is szép számmal történtek. A nátriumürítés befolyásolása agyi hypoxia által további példája a közvetlen idegi efferentationának, mint ahogy azt szerzők maguk is megállapították: a nátriumürítés csökkenése egyrészt mellékvesekiirtás után is létrejött, másrészt dibenaminnal megakadályozható volt. (125. ol-dal). A még fennálló ellenmondások tisztázása és az efferentatio útjának pontos megismerése a következő évek kutatásának lesz a feladata.

A monographia részletesen foglalkozik a víz- és nátriumürítés viselkedésével az arteriális és vénás-nyomás, valamint az ureternyomás változásai esetében, ismerteti a humoralis regulatio modern irodalmát és végül a cardialis decompensatióban bekövetkező válto-zásokat. A legújabb irodalmat is felölölő, modern szel-lemű könyv nélkülözhetetlen mindazok számára, akik a víz- és sóháztartás élet, vagy kórtanával foglalkoznak. A könyv kiállítása mintaszerű.

Fischer Antal dr.

H Í R E K

Felhívás! Azok az orvos-egészségügyi dolgozók, akik repüléssel, repülés-egészségügyi elgondolásokkal akár gyakorlatilag, akár elméletileg tudományosan is foglalkoznak, vagy ilyen irányban érdeklődnek (pl. levegőegészségügyi, élettani, baktérium, meteorológiai, sugárzási, szövettani stb. kutatások, személy- vagy egyéb szállítás, a repülés eü. kihatásai stb., stb.) és egy repülés-egészségügyi célkitűzésű tudományos, tár-sadalmi munkatőzösség vagy egyesület munkájában személyesen vagy levelezői úton részt kívánnak venni, nevük, foglalkozásuk, munkahelyük és címük pontos feltüntetésével, valamint érdeklődési területük meg-határozásával értesítésüket szíveskedjenek megkülden-i; Palásthy László, Egészségügyi Minisztérium, Buda-pest, V., Akadémia utca 10. címre.

A Német Demokratikus Köztársaság Röntgen Szakcsoportja 1960. okt. 3—5-ig tartja V. Röntgen-kongresszusát Weimarban. A Kongresszus programja a következő: 1. nap: Hasi röntgendiagnosztika. 2. nap 1. A gynekológiai sugártherápia. 2. A nem rosszindu-latú megbetegedések sugártherápiája. 3. nap: Sugár-biológia, sugárfizika, sugárvédelem. A DDR Röntgen-szakcsoportja felkéri a magyar Röntgen Szakcsoport tagjait, hogy a Kongresszuson előadásokkal vegyenek részt. Előadások bejelentése: Medizinisch-Wissenschaft-liche Gesellschaft. Prof. Dr. med. W. S. Reichel, Ber-lin-Buch, Wiltbergstr. 50.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Pécs mj. város Tanácsa Rendelőintézete pályázatot hirdet egy elhalálozás folytán megüresedett E. 129. kulcsszámú **felülvizsgáló főorvosi** állásra. Illetmény a 10/1959. (Eü. K. apr. rk.) Eü. M. sz. utasítás szerint. Pályázati kérelmek Városi Rendelőintézet igazgatója (Pécs, Munkácsy M. u. 19) címre küldendők.
Linka László dr. int. igazgató

Cegléd Város Tanácsa VB Titkársága (722)
Pályázatot hirdet a ceglédi városi főorvosi állásra. Két szoba összkomfortos személyzeti szobás lakás május hó 1-én beköltöztethető. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani a Ceglédi Városi Tanács VB címére. Az állás jelenleg mb. vez. főorvossal van betöltve, aki azonban egyéb főállása miatt az állásra pályázni nem kíván.
Szelepcsényi Imre v. elnök

A Balassagyarmati Városi Tanács VB Egészségügyi Csoportja (723)
Pályázatot hirdet a 6 órás főfoglalkozású városi iskola-főorvosi állásra. Illetmény az E. 126. kulcsszám szerint. A város lakást biztosítani jelenleg nem tud.

A Budapest Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás (724)
igazgatója pályázatot hirdet az üresedésben levő E. 148. kulcsszámú **higiénikus orvosi** állásra. Az állásra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetmény kézhezvételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a KÖJALL igazgatóhoz (Budapest XIII., Váci út 174) kell benyújtani.

Csengeri Járás VB Egészségügyi Csoportjának vezetője (725)
pályázatot hirdet az E. 182. kulcsszámú komlódtótfalui **körzeti orvosi** állásra. Illeményen felül havi 300.— Ft vidéki pótdíj és úti átalány jár. Szolgálati lakás biztosítva van. Az állás azonnal elfoglalható. A körzet négy községből áll, melyek egymáshoz közel, köves úton megközelíthetők. Fogászati gyakorlatral rendelkezők jó mellékállást is kaphatnak.
Fintha István dr. járási főorvos

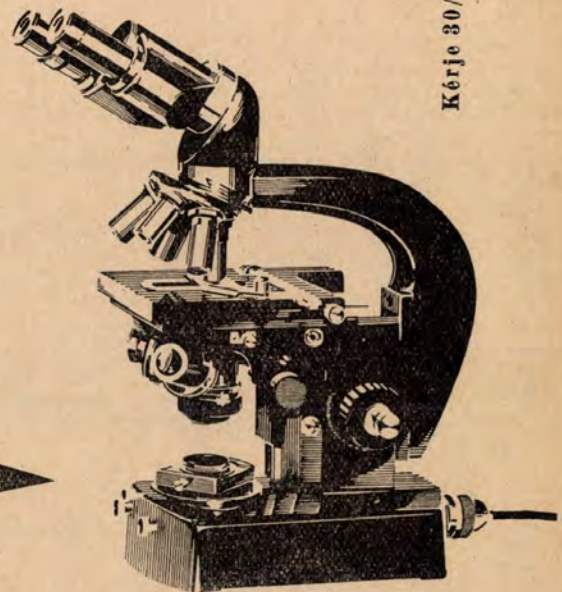
Szegedi Járás VB Egészségügyi Csoportja (726)
Pályázatot hirdet a szegedi járáshoz tartozó Baks község **körzeti orvosi** állására. Az állás javadalmazása E. 182. kulcsszám szerinti illetmény, tanyai pótlék és úti átalány. Lakás biztosítva van. Pályázati kérelmeket jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Szegedi Járás VB Egészségügyi Csoportja címére megküldeni.
Ozsvár József dr. járási főorvos

Járás VB Egészségügyi Csoportja, Komárom (727)
Pályázatot hirdet az E. 181. kulcsszámú alábbi **körzeti orvosi** állásokra: 1. Az áthelyezés folytán megüresedett Acs III. 170.— Ft úti átalánnyal és egy óra üzemorvosi mellékállással. 2. Tárkány, 400.— Ft fuvarátalánnyal és egy óra üzemorvosi mellékállással. 3. Nagyigmánd II., 140.— Ft fuvarátalánnyal. 4. Bábolna, 300.— Ft fuvarátalánnyal, egy óra üzemorvosi mellékállással és a bábolnai szülőotthon orvosi ellátásáért 560.— Ft tiszteletdíjjal. Valamennyi állás alapbérére 2300.— Ft, korpótlék és 100.— Ft vidéki pótlék, valamint 250.— Ft rendelőfenntartási díj. Valamennyi álláshoz megfelelő lakás rendelkezésre áll.
Branyiczky László dr. mb. járási főorvos

Járás VB Egészségügyi Csoportja, Törökszentmiklós (728)
pályázatot hirdet az alábbi állásokra: Kengyel községben újonnan szervezett II. **körzeti orvosi**, Kétpó községben megüresedett **körzeti orvosi** állásokra. Mindkét állás javadalmazása az E. 181. kulcsszám szerinti. Lakás mindkét helyen biztosítva van. Az örményes-kuncsorbai gondozási körben áthelyezés folytán megüresedett **védőnői** állásra, E. 210. kulcsszám szerinti fizetéssel. Lakás biztosítható. E. 210. kulcsszámú **ápolói** állásra a Törökszentmiklói Járás Szociális Otthonnál, havi 220.— Ft gondozási pótlékkal. Lakás nem biztosítható. A meghirdetett állások azonnal elfoglalhatók. Pályázati kérelmet a Törökszentmiklói Járás VB Egészségügyi Csoportjához kell küldeni.
Vogel István dr. járási főorvos

Szegedi Járás VB Eü. Csoportjától (729)
Pályázatot hirdet a szegedi járáshoz tartozó Szőreg község I. **körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalmazása E. 181. kulcsszámnak megfelelő illetmény, tanyai pótlék és úti átalány. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Szegedi Járás VB Eü. Csoportjához benyújtani.
Ozsvár József dr. járási főorvos

NfpK mikroszkóp



Kérje 30/„NfpK“ jelű tájékoztatót!

nagy kutató mikroszkóp át- és rávilágítási vizsgálatokhoz

beépített megvilágítás,

koaxiális durva- és finombeállítás,

pankrát megvilágítási rendszer, hármas kondenzorrevolverrel,

mozgatható koaxiális tárgyasztal,

ötös objektívrevolver,

monokuláris és binokuláris szemlélés,

akromát, apokromát és planakromát objektívek — készítményvédelemmel.



VEB Carl Zeiss JENA

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. május 10. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. A-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Solt Katalin dr., Páncél Dezső dr. és Vedres István dr.: Társfertőzések a László Kórházban 1958-ban.
1960. május 10. kedd.	Orvos-Eü. Szakszervezet Székháza, I. em. tanácsterem. V. Nádor u. 32.	délután 7 óra	Pavlov Ideg-Elme Szakszervezet Ophthalmoloneurológiai Munkaközössége	Orbán Lajos: A Barré Liéou syndroma ideggyógyászati megvilágításban. Turi Károly: Szemfenéki vérnyomásvizsgálat diagnosztikus értéke Barré Liéou syndromában. Alpár Pál, Román György: A cochleo-vestibularis lelet változása Barré Liéou syndromás betegeknél physiotherápiás kezelés után.
1960. május 11. szerda.	Szeged. Bőrklinika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutatás. Karácsony Gizella, Szabó Mihály és Varga László: Rupturált congenitalis aorta-sinus (sinus Valsava) aneurysma esete. (10') Előadás. 1. Huszák István, Széchenyi Ferenc és Heiner Lajos: ACTH-ra és mellékvesehormonok hatására bekövetkező foszfatanyagszere és elektrolit változások sclerosis multiplexben. (30') 2. Bence György: Fehérvérsejtek alkalikus foszfataze histochemical vizsgálatának klinikai jelentősége. (30')
1960. május 11. szerda.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 7 óra	Belgyógyász Szakcsoport	Tudományos ülés. Bemutatás. Demeter Katalin dr., Nagy Sándor dr., dr. Tóth Szabolcsné: Néhány adat a Brill-Zinnser-betegség diagnosztikájához és klinikájához. Előadás. Göth Endre dr.: Praediabetes. Bence György dr., Lakatos László dr., Kovács József dr.: Plasmafactor szerepe a lupus erythematosus sejtjelenségben.
1960. május 12. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem	délután 1/6 óra	Debreceni Orvostud. Egylet	Előadások. 1. Bán Sándor: A klinikai enszomológia elméleti és gyakorlati kérdései. (Referátum, 50') 2. Kajtor Ferenc, Veres Olivia és Kocsár László: Adatok az Andaxin hatásmechanizmusához. (15')
1960. május 13. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet	Czece Éva dr.: Pseudomyopathiás polymyositis. (Bemutatás.) Majerszky Klára dr.: Az injectiózásról és szövödményeiről.
1960. május 13. péntek.	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	Heim Pál Gyermek-kórház	Focher László dr.: A serdülés testi és lelki jelenségei. Czirbesz Zsuzsa dr.: Diabetes insipidus renalisról.
1960. május 13. péntek.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 3 óra	Magyar Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztálya	1. Harkányi István: A műtéli érzéstelenítés kérdései a gerontológiai sebészetben. 2. Doros Gábor: A korai elöregedés gyógyszeres megelőzése.
1960. május 13. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	Nőgyógyász Szakcsoport	1. Molnár Árpád dr.: Acut hydamnion és epignatus együttes előfordulása. (Bemutatás.) 2. Horn Béla dr., Gimes Rezső dr.: Terhesség alatt észlelt cervicalis incompetencia gyógyítása módosított Shirodkar-műtétrel. (Előadás.) 3. Szemesi Imre dr.: A bulbocavernosus-kacs műtétrel elért eredmények a recidív incontinencia gyógyításában. (Előadás.)
1960. május 17. kedd.	István Kórház. IX. Nagyváradi tér 1.	délután 1 óra	István Kórház orvosai	Bemutatás: Schischa Lipót dr., Juhász István dr. és Ádám Marcel dr.: Resectioval gyógyult pancreas cysta. Előadások: Zettner Sebő dr.: Vérfractionok korszerű alkalmazása. Kusztos Dénes dr., Sárközi Katalin dr. és Várnai György dr.: Érbetegség amputációjáról a műtéli teherbírási szempontjából.

FOLYÓ ÉVI ÁPRILIS HÓ 1-TŐL MEGJELENŐ

orvos-egészségügyi szaklapok

példányonként kizárólag

A POSTA KÖZPONTI HÍRLAPIRODA LAPÜZLETÉBEN

V. József Attila u. 1. sz. kaphatók

1960. április 1-e előtti megjelenésű orvos-egészségügyi lapok
a kiadóhivatalban vásárolhatók, V. Beloianisz u. 8. szám alatt.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 500 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloianisz u. 8. — Telefon: 122-650.

M. N. B. egyszámú: 69.915.272-46.

Terjesztő a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalón a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765.

60.1670 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

A „MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

1960. 1-es számának tartalma

Szántó György dr.: 10 év jelentősebb eredményei a traumatológiában.

Prof. Lorenz Böhler dr.: A jól megszervezett baleseti sebészet nemzetgazdasági jelentősége.

Prof. Csaklin V. D.: Új műtéti eljárás coxitis tuberculosa és a medence egyes daganatai kezelésére.

Prof. Mudr. Novák Vladimír.: A fedett koponyaűri sérülések problémái.

KLINIKAI TANULMÁNYOK:

Manninger Jenő dr., Szabó László dr., Kazár György dr.: A medialis varus (adduc-tió) combnyaktörés.

Berentey György dr., Kalabay László dr., Megyesi Zoltán dr.: A combnyakálizületek kezelésében szerzett tapasztalataink.

Zoltán János dr.: A lokális lebenyplasztikáról.

Barabás Csaba dr., Berend Endre dr.: Tapasztalataink a Brittain-féle ischio-femo-rális arthrodesissel.

RHEUMATOLÓGIA

BALNEOLÓGIA

ALLERGOLÓGIA

most megjelent 1960. 1-es számának tartalma:

Schulhof Ödön dr.: A mozgásszervek és a gyomor-bél-rendszer betegségeinek né-hány kapcsolatáról.

Forgács Péter dr.: A Cortison terapia néhány kórélettani kérdéséről.

Gáspárdy Géza dr.: Bányay Barna és Vida Margit dr.: A cukoranyagcsere zavara rheumatoid arthritis esetén.

Bobkó György dr.: Adatok a periarthritis humeroscapularis aethiológiájához és pathogenesiséhez.

Kovács László dr.: A lumbosacralis röntgenleletek klinikai értékelése.

Irdnyi Jenő dr. és Riesz Ede dr.: Vibrációs érzés vizsgálatának jelentősége a Bechterev-kór diagnosztikájában.

Fekete Sándor dr.: A balneológia jelentősége a nőgyógyászatban.

Hajós Károly dr.: Allergiás légzőszervi betegségek kezelése endogen allerge-nekkel.

BUDAPESTI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM

II. sz. Sebészeti Klinika Főorvoslára

Budapest, VIII. Bt. 23-25

Telefon: 23-25

KÜLFÖLDRE KÜLDHET

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

orvosegészségügyi szaklapot

forintbefizetés mellett

Befizethető 61.280 csekkszámra (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Fül-orr-gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Gyermekegyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Magyar Traumatológia — — — — —	50,—	100,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Orvosképzés — — — — —	34,—	68,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Rheumatológia-Balneológia — — — — —	42,—	84,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Bakács Tibor dr.: Az eddigi poliomyelitis ellenes vaccinatio eredményeinek értékelése	685
---	-----

KLINIKAI TANULMÁNY

Páli Kálmán dr., Visegrády Lajos dr. és Pejtsik Béla dr.: A hysterosalpingographia diagnosztikus értékéről, különös tekintettel a vízben oldódó sugárfogó anyagokra A szerkesztőség megjegyzése	691
---	-----

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Molnár Antal dr. és Kékes Ede dr.: ACTH- és Prednison-kezelés közben fellépő leukocytosisról	695
Káldor Antal dr. és Pogátsa Gábor dr.: Tolbutamid hatása az epeelválasztásra	697

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Sávely Caesar dr., Balassa Sándor dr., Lőrincz László dr. és Wágner Márta dr.: Klinikai és kísérleti tapasztalatok az elhízás Gracidin-kezelésével	699
Jellinek Imre dr., Szatmári Éva dr. és Szőnyi András dr.: Tapasztalataink Gracidinnel	701
Garas Zsuzsa dr. és Komor Károly dr.: Az elhízás kezelése Fenoxazollal	703
Góth Endre dr. és Székely Árpád dr.: Kóros elhízás kezelése phenmetrazin készítményekkel (Gracidin, Preludin)	705

KAZUISZTIKA

Bokor Zsuzsa dr., Bohenszky György dr. és Hujber Sándor dr.: Preludin intoxicatio esete	706
---	-----

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Iványi János dr.: Az „étvágycsökkentők”-ről	708
---	-----

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A szovjet egészségügy szervezete	709
Kiállítás a magyar egészségügy fejlődéséről	712
A vérnyomásmérés történetének vázlata	713
1960, az elmeegészségügy éve	714
In memoriam	715
Orvosokról — orvosoknak	716
A világ minden tájáról	716

Könyvismertetés	717
Hírek	717
Pályázati hirdetmények	720
Előadások, ülések	720

KÜLFÖLDRE KÜLDHET

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

orvosegészségügyi szaklapot

forintbefizetés mellett

Befizethető 61.280 csekk számlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Fül-orr-gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Gyermekegyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Magyar Traumatológia — — — — —	50,—	100,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Orvosképzés — — — — —	34,—	68,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Rheumatológia-Balneológia — — — — —	42,—	84,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,
LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felölős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 20. SZÁM, 1960. MÁJUS 15.

Országos Közegészségügyi Intézet

Az eddigi poliomyelitis vaccinatio eredményeinek értékelése

A járványos gyermekbénulás, mint fertőző betegség

Írta: BAKÁCS TIBOR dr.

A járványos gyermekbénulás állandó kísérője az emberiségnek és története a világ kultúrnépei történetével. Az egyiptomi hieroglifák között már időszámításunk előtt kétezer évvel fellelhetjük a jellegzetesen rövidült lábú, gyermekbénuláson átment gyermek és felnőtt rajzát, ábrázolását. A betegség jelentősége azonban a XIX. század második felében nőtt igazán nagyra és emelkedett ki a többi fertőző betegség közül. Ez könnyen érhető, hiszen a XIX. század második feléig, a nagy mikrobiológiai felfedezésekig, a többi nagyobb elterjedtségű és halálos fertőző betegségek: a himlő, a cholera, az enterális fertőzések, a kiütéses typhus még korlátok nélkül pusztítottak és oly nagy tömegben szedték áldozataikat, hogy elfedték az ezekhez képest ritkábban előforduló és kevésbé pusztító polio eseteket és járványokat.

Az aktív immunizálás felfedezése: a himlőoltások, majd a XIX. század nagy mikrobiológiai és immunológiai felfedezései megnyitották az utat a legelterjedtebb bakteriális fertőző betegségek eredményes, aktív leküzdéséhez. Ennek a világméretű harcnak az eredményeképpen — a XX. század fordulójára — a XIX. században még milliós tömegeket pusztító fertőző betegségeket sikerült egyre inkább visszaszorítani, sőt, például a himlőt, szinte teljesen felszámolni. Ezzel a rohamos fejlődéssel szemben, a gyermekbénulás elleni aktív védekezés kutatásában, elmaradtak az eredmények. A járványos gyermekbénulás jelentősége, a többi fertőző betegség visszaszorulásával, ugrásszerűen megnőtt, egyre „előkelőbb” helyre került. Bonyolítja a helyzetet, hogy az utóbbi évek hygiénés kultúrájának emelkedése következtében csökkent a gyermekhalandóság és a poliomyelitis egész korai átvészelése is.

A kudarcok a gyermekbénulás ellenes kutatás

erőfeszítéseit nem vetették vissza. A módszeres kutatás fokozatosan küzdött le a szinte áthatolhatatlannak látszó nehézségeket. Először az alapvető járványtani kérdéseket kellett tisztázni, hogy ezek ismerete birtokában azután el lehessen jutni az eredményes, aktív védőoltáson alapuló megelőzésig.

A kórkép első két klasszikus klinikai leírója Heine (1840) és Medin (1887) voltak. A betegség pontos klinikai leírása ellenére a kórkép járványtani problémái sokáig tisztázatlanok maradtak. A múlt század végére tisztázódott a fogalmak egy része. A gyermekgyógyászok és epidemiológusok egyetértettek abban, hogy a Heine—Medin-kór — vagy ahogy szaknyelven nevezik: a *poliomyelitis anterior acuta* — fertőző betegség. Contagiositását, fertőzőképességét illetően azonban nagyon megoszlottak a vélemények. A vita lényegében és érdemben csak a legújabb időkben, a XX. század negyvenes éveiben dőlt el végleg. A századfordulón még erősen tartotta magát az — az egyes epidemiológusoktól is támogatott — gyermekgyógyász-nézet, hogy a poliomyelitis — bár fertőző betegség — nem nagyon ragályos és ezért kiterjedt és járványszerű tovaterjedésétől nem kell tartani. Bókay János, hazánk nagy gyermekgyógyásza, a századforduló táján erről még meg volt győződve és a poliomyelitises gyermekeket a nem fertőző betegekkel együtt közös kórteremben tartotta. Nemcsak a poliomyelitis fertőzés mechanizmusa és terjedésének útja volt ekkor még teljesen tisztázatlan. Nem ismerték a poliomyelitis kórokozóját sem. A poliomyelitis kórokozóját, a polio-vírust csak 1909-ben fedezte fel Landsteiner és Popper. Ezzel a felfedezéssel a betegség fertőző jellege eldőlt. A fertőzés terjedése útját azonban továbbra is homály borította. A szerzők egy része a behato-

lást illetően a légúti terjedés mellett tört lándzsát, mások az enteralis fertőzési utat tartották döntőnek. Voltak, akik a két lehetőség kombinációjára szavaztak. Abban azonban a kórokozó felfedezése után is szinte valamennyi szerző megegyezett, hogy ez a betegség — ha fertőző is — járványos terjedésre nem igen hajlamos. A poliomyelitis járványtanának erre a sokat vitatott és döntő kérdésére csak a legújabb kutatások derítettek fényt.

Ma már nemcsak a fertőzés mechanizmusát ismerjük, de a kutatás az aktív védekezés eszközeit is kezünkbe adta. *Közleményekben erről: az aktív védekezés módjairól, az eddig alkalmazott védőoltások hatásosságáról kívánok részletesen beszámolni.*

A poliomyelitis elleni vaccinatio értékelésének megértéséhez röviden össze kell foglalni a poliomyelitis járványtanának lényegesebb vonásait.

A gyermekbénulás pathomechanizmusa még ma sem teljesen tisztázott. A korábban „obligát neurotrop”-nak tartott vírusról kiderült, hogy elsődleges megtelepedési helye a bélcsatorna, annak is a Peyer-plaqueokkal dúsan ellátott szakasza. Több elképzelés van arra vonatkozóan, milyen utakon éri el innen a központi idegrendszert. Abban megegyeznek a vélemények, hogy a vírus szervesen belüli szóródásában a virulentiának döntő jelentősége van. (A központi idegrendszeren belüli terjedésben a tengelyfonalak szerepét a klasszikus Pette—Demme—Környei-féle kísérletek bizonyították.) Vitatott és tisztázatlan a garatképletek jelentősége. Annyi azonban bizonyított, hogy a vírus itt is megtapadhat és — ha ritkán is — cseppfertőzések útján is terjedhet a vírus. Messzemenően döntő szerepe a bélcsatornának van, ahol a vírus szaporodik is — és innen kiürülve okoz újabb fertőzéseket. Éppen ezért — a poliomyelitist ma — döntően enteralis fertőzésnek tekintjük és ez egyben determinálja a betegség járványszerű terjedését is.

Fontos kiemelni, hogy az idegrendszer károsodására igen ritkán, egyesek szerint 100, mások szerint 1000 fertőzött közül csupán egy esetben kerül sor, vagyis a fertőzésnek bénulásos betegség formájában is megnyilvánuló manifesztálódására. Az esetek túlnyomó többségében a fertőzés latens formában zajlik le és a gyermekpopuláció így veszeli át a szervezetét erő infectiót és szerez szinte az egész életre szóló védettséget, immunitást.

A latensen fertőzöttek saját személyükre nem látszanak betegnek, de mint vírusürítők környezetük szempontjából veszélyesek, új fertőzés kiindulásul szolgálhatnak.

A rossz hygiénés viszonyok, a nagy forgalom, a sok mozgás, a sűrűn együttlakás kedvez a gyermekpopuláció korai átfertőződésének és a poliomyelitis vírus szóródásának. Ezért a kulturálisan elmaradt országokban a gyermekpopuláció poliomyelitises átvészélése többnyire egészen fiatalon, gyakran már a maternális immunitás védelme alatt megtörténik (pl. Egyiptom, Spanyolország, Olaszország stb.).

A poliovírus nagy fertőzőképességére való te-

kintettel a fejlett hygiénés kultúrájú államokban is végbemegy már a gyermekkorban a populáció átfertőződése és többnyire már a 14. életév elérése előtt szinte teljesen befejeződik. Ezért ritka a poliomyelitis a felnőttkorban.

Az itt ismertetett járványtan választ ad arra a kérdésre is, hogy — a vírus erős fertőzőképessége ellenére — miért van aránylag kevés tünetes megbetegedés, és hogy miért látszik szétszakadozni a fertőzéses lánc az egyik manifeszt esettől a másikig.

A poliomyelitis vírus szóródását, az átvészélést, a manifeszt esetek viszonyát a latensekhez Forni—Horváth (OKI) vizsgálták zárt gyermekkollektívában és a következőket találták:

Az 1-es típusú poliomyelitis vírus szóródása zárt gyermekkollektívában

	Vizsgálatok száma	Vírus ürítő lett	
		szám	%
0—3 éves gyermek	80	50	62,5
felnőtt gondozó	54	4	7,4

A vizsgált kollektívában 3 manifeszt poliomyelitis megbetegedés fordult elő. Két héttel a manifeszt esetek észlelése után a gyermekeknek 62,5%-a ürítette már a poliomyelitis 1. típusú vírusát. A gyermekkollektívának kb. $\frac{1}{3}$ -a fertőződött tehát poliomyelitisszel, de a három manifeszt esetet kivéve csak latens formában.

A gyermekkollektívát gondozó felnőttek poliomyelitis vírust alig ürítettek (7,4%), mivel ők korábban, — nyilván már gyermekkorukban, átvészélés révén — megszerezték a poliomyelitis-ellenes immunitásukat.

Ennyit a poliomyelitis járványtanáról. Bár a poliomyelitis járványtanának további elemzése még sok érdekes kérdés felvetésére és megtárgyalására adna lehetőséget, de hely híján a további részletekbe hatolás nem lehetséges.

Vizsgáljuk meg ezek után, hogy a poliomyelitis pusztításának passzív szemlélésétől az aktív immunizálásig hogyan sikerült eljutni, és mi a mérlege az eddigi poliomyelitis-elleni vaccinálási eljárásainknak.

Bodian, Morgan és Howe 1949-ben közölték, hogy az eddig egységesnek képzelt poliomyelitis vírus típusokra tagolódik és három típusban szokott megjelenni és megbetegíteni. Ezeket ők a 1-es, 2-es és 3-as típusainak nevezték el. A poliomyelitis 2-es és főleg 3-as típusa a sporadikus poliomyelitis esetek okozója. A poliomyelitis járványos elterjedése idején az 1-es típust lehet a leggyakrabban kimutatni. A poliomyelitis elleni küzdelemben újabb mérföldkő volt Enders és társai közlése ugyancsak 1949-ben, melyben ismertetik, hogy a poliomyelitis vírus mindhárom típusa emberi embrionális, illetve majomvese szövetenyeszeten tenyésztethető és az így tenyésztett vírus a szövetenyeszeten mennyiségileg titrálható, meghatározható. Innen, ezektől a felfedezésektől az eredményes poliomyelitis elleni vaccina megalko-

tásáig, majd gyári előállításáig, alig 5 évnyi időre volt szükség.

Salk — Bodian, Enders és társai kutatásaira támaszkodva — 1954-ben közölte az általa kidolgozott és róla elnevezett poliomyelitis-ellenes vaccinációs eljárását. Salk vaccinája formalinnal előlt „vad” poliomyelitis vírus mindhárom típusából készült. Ez az oltóanyag egymást követő kétszer egyhónapos időközzel, majd hét—kilenc hónappal később beadott harmadszori emlékeztető oltással együtt jelentős védettséget biztosít a poliomyelitis ellen. Salk közlését, vaccinatiója hatásosságát később az egész világon több mint 100 milliós nagyságrendben alkalmazott eredményes Salk-vaccinatio igazolta. Epidemiológiai megfigyelések alapján ma már határozottan tudjuk, hogy a Salk-vaccina kb. 60—80%-os védettséget ad. Ennyit talált Petrilla is az 1957. évi magyarországi Salk-vaccinatio értékelésekor. A Salk-vaccina mindjárt porondra lépésekor sikert aratott, a vaccina védőhatása a poliomyelitis ellen bizonyossá vált, a védőhatás időtartama azonban tisztázatlan maradt. Ezt a hiányosságot az azóta eltelt években — mind nemzetközileg, mind nálunk Magyarországon — sikerült tisztázni.

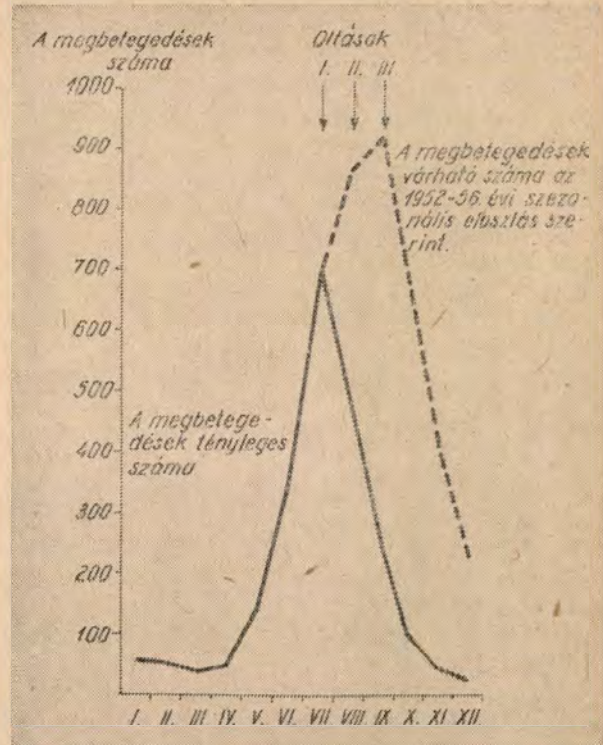
A Salk-vaccina hazai alkalmazása és a védőhatások hatásfoka

1957-ben Magyarországon nagy kiterjedésű poliomyelitis járvány zajlott le. Egészségügyi kormányzatunk rendeletére, a járvány emelkedő szárán, 1957 nyarán (VII. hó) kb. 1 200 000 gyermeket oltottak be a Salk-féle vaccinával. Az oltások eredményesek voltak. A járvány addig felfelé ívelő tendenciája megtört, a megbetegedések száma rohamosan esett és az epidémia kb. október táján leküzdöttnek volt tekinthető. 1959-ben hazánkban a poliomyelitis ismét felütötte fejét és nagy járványhullámot okozva vonult végig az országon.

Ezek előrebocsátása után kísérleljük meg epidemiológiai eszközökkel részletesen is értékelni először az 1957. évi Salk-féle vaccinával végrehajtott oltási kampányt, majd végezzük el az 1959-es járványos év elemzését. Az 1957. évi járvány alkalmával Magyarországon 2334 poliomyelitis megbetegedés fordult elő. A járványgörbe alakulása atypikus volt: eltorzult, megkisebbedett a nyár közepén beadott tömeges védőoltások következtében. Valószínűségszámítás segítségével ki lehet számítani, hogy mennyi lett volna a tényleges megbetegedések száma, ha nem oltunk.

A tényleges járványhelyzet alakulását, valamint az oltások nélkül várható járványgörbét az alábbi grafikon tünteti fel:

A grafikonról félreérthetetlenül leolvasható, hogy az 1957. évi Salk-vaccinatio hatásos volt. Le-szűrhetjük, hogy az 1957. évi poliomyelitis-epidémia a Salk-féle vaccinatio alkalmazása nélkül: a) lényegesen kiterjedtebbé vált volna (2300 eset helyett 4500 eset); b) a járvány felhágó szárán alkalmazott tömeges védőoltások országosan kb. 2000 személyt védtek meg a megbetegedéstől. Ennyit az



Poliomyelitis megbetegedések Magyarországon 1957-ben hónapok szerint

1957. évi poliomyelitis epidemiáról és a védőoltásokról.

Mi volt a helyzet az 1959. évben, amikor ismét felütötte fejét járványos formában a poliomyelitis? Mielőtt azonban ennek részleteibe belemennénk, egy önmagunkban szükségszerűen felvetődő kérdést válaszoljunk meg. Hogyan következett be alig két évvel az első tömeges Salk-vaccinatio után az 1959-es poliomyelitis járvány, annak ellenére, hogy a 20 éven aluli lakosság 70%-át immunizáltuk poliomyelitis ellen? Két év alatt kialudt volna a Salk-vaccina védőhatása? A kérdésnek az ad különös aktualitást, hogy hasonló észlelések voltak világsszerte, a többi, Salk szerint vaccinált országokban is. Salk maga — oltóanyaga publikációjakor — vaccinája védőhatását 3—4 évre becsülte. Az oltóanyag tényleges hatásának időtartama azonban ennél rövidebbnek bizonyult. Mire alapítjuk ezt a megállapítást?

Magyarországon az 1959-es járványos évben 1830 megbetegedés fordult elő. Ha ezeket az eseteket az anamnesis szempontjából tüzetes jár-

	szám	%
Kivizsgált poliomyelitis megbetegedések	1769	100,0
ebből: dokumentáltan 3 vagy több oltásban részesült	627	35,4
bemondás szerint 3 vagy több oltásban részesült	48	2,7
Együtt	675	38,1

ványügyi vizsgálatnak vetjük alá, úgy megállapíthatjuk, hogy a Salk-vaccina védőhatásfoka az 1959. évben is megvolt, bár kissé csökkenő tendenciával. Lássuk ezt az állítást az adatok tükrében:

Az 1959-ben poliomyelitisben megbetegedetteknek csak 35,4%-a részesült dokumentálhatóan is mind a három oltásban, 2,7% feltételezhetően (bemondás alapján). A megbetegedettek többsége: $\frac{2}{3}$ -a oltatlan, illetőleg nem kielégítően oltott volt.

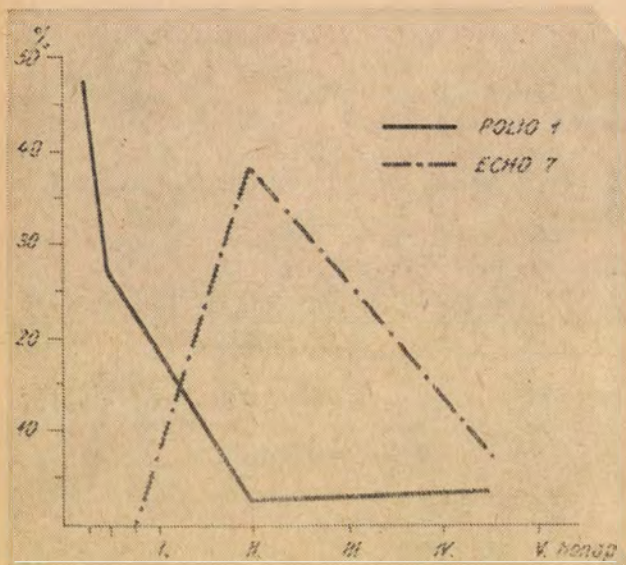
A Salk-féle vaccinatio az 1959-es évben is még jelentős: kb. 60–70%-os védőhatást fejtett ki, bár a védőhatás kialakuló tendenciát mutat. Még az 1959-es évben is nagyszámú, kb. 1500 poliomyelitis esetet védett ki. Segítette a védőhatás megtartását az is, hogy az egészségügyi kormányzat 1959-ben elrendelte a veszélyeztetett korosztályok Salk szerinti újraoltását. Itt jegyzem meg, hogy az 1957. évi oltások védőhatása mind 1957-ben, mind az 1959. évben még nagyobb lehetett volna, ha az oltási fegyelmet — főleg a városokban — jobban bírtuk volna betartani. Valószínűségi számításokkal kiszámíthatjuk, hogyha az 1957. évi oltások teljes hatásfokúak lettek volna, úgy az 1959-es évben további 800 eset kivédése vált volna lehetségessé.

Mindent egybevetve, a magyarországi Salk-vaccinatio hatásfokát a következőkben lehet összefoglalni:

A Salk-vaccina — hatásos vaccina! Alkalmazása esztendőjében kb. 70–80%-os védettséget nyújt.

Hátrányok: a) A védettség nem nagyon tartós. Kialvása már a második esztendőben kezdetét veszi. Ezért ajánlatos a másodévenként — a járványszézon beállta előtt — mindenütt, ahol továbbra is Salk szerint vaccinálnak, az emlékeztető újraoltást elrendelni, a szervezet védettségének emelése érdekében.

b) Optimális, 100%-os Salk-vaccinatio sem védi meg teljesen a veszélyeztetett populációt.



A járványügyi felmérés bebizonyította, hogy a teljes értékűen: háromszor átoltott lakosság között is kb. 20–30%-os nagyságrendben felléphet a poliomyelitis megbetegedés. Az oltottak körlefolysa többnyire enyhébb, mint az oltatlanoké (kevesebb a maradandó bénulás és általában kevesebb a haláleset).

c) A Salk-vaccinatio a fertőzést fenntartó „vad” vírust a populációból kiszorítani nem képes; az oltás ellenére mind az oltottak, mind a latens fertőzésen átmentek heteken keresztül képesek üríteni a „vad” vírust. Mivel a „vad” poliomyelitis vírus — az átoltás ellenére — a populáción belül megmarad, az ismétlődő járványok fellépésének lehetősége továbbra is fennáll.

d) A Salk-féle oltóanyag termelése igen bonyolult, költséges.

Foglalkozni kívánok itt még az 1958-as poliomyelitis járványmentes évvel és alakulása okaival.

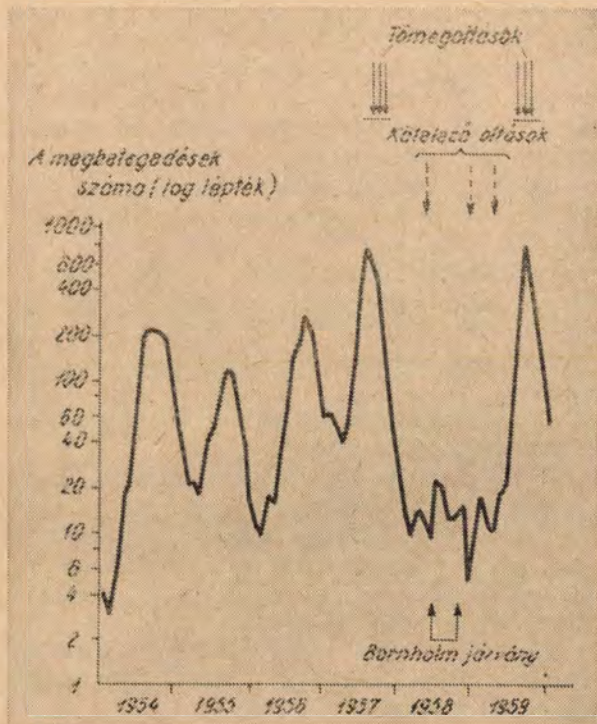
A poliomyelitis megbetegedések 1958. évi alacsony szintjének kialakulására az előző 1957. évi Salk-vaccinatio döntő befolyást gyakorolt. A rendkívül kedvező eredmény értékelésénél azonban azt is számításba kell venni, hogy az 1958-as évben a „vad” poliomyelitis vírus korlátlan cirkulációját gátolta egy vírus-interferenciás jelenség is. Az 1958-as évben ugyanis, főleg a Dúnántúlon, Bornholm-járvány volt. Ez a poliomyelitis fertőzéssel interferáló Bornholm-járvány (kórokozója a Cocksackie vírus) szintén hozzásegített az 1958-as év rendkívül kedvező poliomyelitis szintjének kialakításához. Ezt a vírus-interferenciás jelenséget egy másik enterális vírussal jól szemléltetik Fornosi–Horváth (OKI) zárt gyermekkollektívában végzett vírusürítési vizsgálatainak eredményei.

Az ábráról világosan leolvasható, hogy amikor magas a poliomyelitis vírus ürítés, alacsony az ECHO 7 vírus szint a vizsgált kollektívában. Amikor az ECHO 7 vírus fokozatosan előnyomul, visszaszorul — vírus-interferencia következtében — a „vad” poliomyelitis vírus ürítése.

Az eddig elmondottakat helyesnek látszik még egy ábrán — egymás mellett és időrendben egymás mögött is — feltüntetni. Az összefüggések így válnak egészen világosakká. Mindezeket: az 1957-es és 1959-es poliomyelitis-járványos éveket, valamint a közbeeső és előző évek járványhelyzetének alakulását az alábbi grafikon tartalmazza:

A Salk vakcináció értékelése kapcsán szükséges még azt is megemlíteni, hogy az 1957. évben elvégzett, majd az 1959-ben megismételt Salk vakcináció a legjobban veszélyeztetett korosztályok megbetegedési belső arányait is kissé megváltoztatta. Amíg 1957-ben az 1–2 éves korúak között volt viszonylag a legtöbb megbetegedés, addig 1959-ben a csecsemők, a 3–9 évesek és a még idősebbek (10 éven felül) megbetegedési aránya növekedett. Érthető ez az eltolódás. A legfiatalabb korosztálynak, az 1 éven aluli csecsemőknek nem volt, mert nem lehetett sem fertőzéses, sem védőoltásos immunitása, így a járvány ebbe az irányba köny-

nyebben terjedt. Az oltások és fertőzések immunitás révén legerősebben védett 1—2 éves korosztály relatív megbetegedési aránya ezzel szemben ezért csökkenhetett. Ezek védőoltásukat koruknál fogva csak 1957 után kapták meg: 1958-ban, illetve 1959-ben. Az 1959. évi járvány idején vakcinációjuk tehát egészen friss volt. Ez természetesen erősebb védeltséget biztosított, mint ahogy az a magasabb korosztályoknál volt, akik első védőoltás sorozatukat még 1957-ben kapták. Ez 1959-ben már kissé kialvó tendenciát mutatott. Azért emelkedett ezeknek a korosztályoknak is a relatív részaránya az 1959. évi járvány idején, az összes megbete-



Poliomyelitis megbetegedések Magyarországon havonként, 1954—1959

gedéseken belül. Az 1959. év eleji és nyári Salk szerinti védőoltások, az újraoltási törekvéseken túl, éppen a legfiatalabb, 1 éven aluli korosztály és a már kialakulóban levő védeltségű magasabb korosztályok részére voltak hivatottak újból fokozott védelmet nyújtani.

Mindent egybevetve leszűrhetjük, hogy a Salk-féle vaccina — minden pozitív tulajdonsága ellenére — a poliomyelitis megbetegedéseknek, mint fertőzőes láncfolyamatnak teljes értékű felszámolására nem alkalmas. Alkalmas egyes járványok megelőzésére és már kialakult járványok részleges megfékezésére, de többet, vagyis a poliomyelitis járványveszély végleges kiküszöbölését a Salk-féle vaccinatiótól várni nem lehet.

Mindezek alapján kézenfekvő, hogy már Salk vaccinája publikálása előtt, de még inkább azóta állandó kutatás folyt és folyik a kutatók körében a gyermekbénulás elleni aktív immunizálás tökéletesítésére.

A kutatási törekvések lényegét a következőkben lehet összefoglalni:

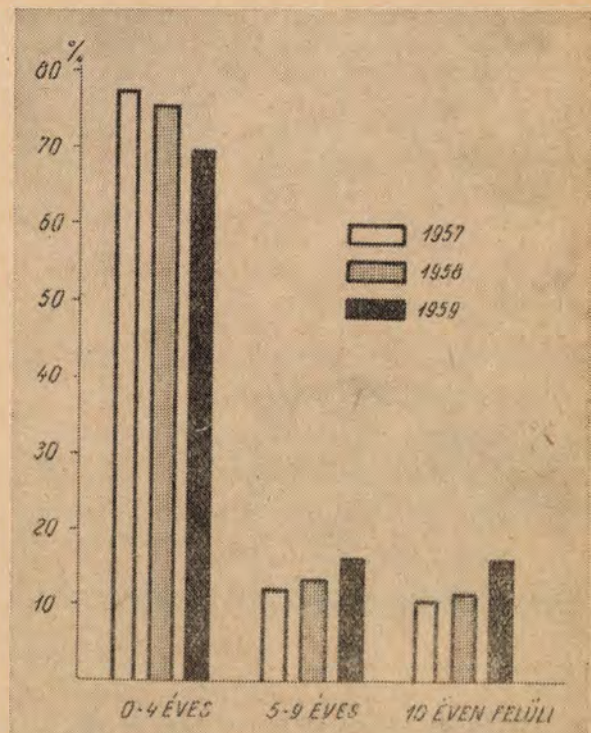
a) A kutatók egy szelídített, attenuált poliomyelitis vírustörzset kerestek, olyat, amely elvesztette neurotropizmusát és így oltóanyagtermeléshez történő alkalmazása esetén, esetleges megbetegítő hatásától tartani nem kell.

b) Olyan oltóanyagot törekedtek előállítani, melynek védőhatása erősebb és hosszabb, mint a Salk-vaccináé.

c) Remélték végül, hogy az attenuált vírustörzs birtokában előállítható lesz egy olyan oltóanyag, melybe az élő vírust be lehet majd építeni és mellyel a vírusnak a populációban történő cirkulációja révén meg lehet szakítani a fertőzőes láncot és így a megújuló járványok keletkezésének a veszélyét a minimumra lehet csökkenteni.

Ezeknek az elvi megfontolásoknak és kutatásoknak az alapján született meg előbb Koprowszki-jának, majd kicsit később, de sokkal tökéletesebb formában Sabin-nak a vaccinája. Mindkettőjük vaccinájának alapja az attenuált, nem neurotrop poliomyelitis vírustörzs felfedezése. Innen, a hatásos vaccináig, viszonylag rövid volt már az út.

Az amerikai Sabin vaccinatiójának ártalmatlanságát, hatásosságát és eredményességét a szocialista országokban, elsősorban a Szovjetunióban tudta bizonyítani (Csumakov, 1959-ben). A Szovjetunióban az 1959. év folyamán kb. 13 millió gyermeket oltottak be Sabin-féle vaccinával. Ez a szám az 1960-as év végére el fogja érni a kb. 90 milliót. A világ többi részén is, így Csehszlovákiában, Lengyelországban, Singapooreban, Calcuttában, Belga-Kongóban és legújabban az 1959-es év vé-



A poliomyelitis betegek százalékos megoszlása életkor szerint, 1957—1959

gén hazánkban is megkezdtek a Sabin-vaccina széleskörű alkalmazását. Hazai Sabin-vaccinációs eredményeinket csak az 1960-as év végével fogjuk tudni leolvasni. De az oltás hatásosságára vonatkozólag rendelkezésünkre állnak a Szovjetunió hatalmas méretű Sabin-vaccinációs kampányának adatai és eredményei. Ezekből Csumakov professzor feldolgozása alapján szeretnék néhányat idézni (lásd részletesebben: O. H. 1960. 4. szám):

a) Az 1959. januárjában, tehát a járványmentes időben, a Balti Tanácsköztársaságokban (Észtországban, Litvániában) nagyméretű Sabin-vaccinációs kampányt hajtottak végre. Az eredmény ezekben a Tanácsköztársaságokban szembetűnő volt: az 1959-es év folyamán az addig észlelt legalacsonyabb poliomyelitis megbetegedési szint alakult ki a megelőző évekhez viszonyítva.

A másik adatsor még meggyőzőbb:

b) 1959. júliusában Taskentben területileg körülrít, de nagyszámú megbetegedést előidéző poliomyelitis epidemia lépett fel. A taskenti járvány felhágó szárán Sabin szerint több százezer embert vaccináltak. A járványt jóval a várható, spontán kialakulása előtt, 4 hét alatt sikerült felszámolni. Túl ezen impresszív ennek a járványnak a kapcsán az oltottak és oltatlanok járványgörbéjének egyidejű alakulását egybevetni. Ez külön is, félreérthetetlenül bizonyítja, hogy a Sabin-vaccina milyen nagy védekettséget ad.

A Magyarországon 1959 decemberében megkezdett Sabin-vaccinációs kampány tapasztalatai még nem állnak rendelkezésünkre. De bizonyos területi, immunológiai helyzetfelmérés a Sabin-féle oltások kapcsán megtörtént. Győr-Sopron megyében 127 székletmintát vizsgáltunk át a Sabin-vaccina helyi alkalmazása előtt, hogy megállapíthassuk a „vad” poliomyelitis vírus cirkulációjának nagyságrendjét a populáción belül. A vírusürítés Dömlök (OKI) vizsgálatai szerint kb. 30%-osnak bizonyult. A Sabin-vaccinatio végrehajtása után újabb székletminta vizsgálatok történtek. Ennek tanúsága szerint a poliomyelitis vírust ürítők arányszáma az első vizsgálatokhoz képest több mint megkétszereződött.

A Sabin-oltás után, a vírusürítés hatalmas emelkedésének értékelésekor nem nehéz eldönteni

és nyilvánvaló, hogy nem a „vad” poliomyelitis vírust ürítők száma emelkedett meg a duplájára, hanem az attenuált Sabin-vírus jelent meg a székletben. Ez az eredmény már most előrevetíti, hogy az 1959 végén megkezdett Sabin-vaccinációs kampányunk sikeres volt.

Összefoglalva, ha értékelni akarjuk a Sabin-vaccinát, úgy érdemeiként a következőket emelhetjük ki:

a) A Sabin-féle oltási eljárás közelebb áll a tényleges vaccinatio fogalmához, mint a Salk-féle, mert élő, attenuált, de nem neurotrop vírusból készül.

b) Védő hatása tartós. Plotkin adatai szerint legalább 8 évig tart (ennyi idő telt el az első, kevés számú kísérleti oltás óta).

c) A Sabin-vaccina nemcsak a vaccinált személyeket védi egy esetleges fertőzéssel szemben, hanem a bélfal közvetlen immunizálása révén a populációból kiszorítja a „vad” vírust, helyébe attenuált poliomyelitis vírus kerül és így lehetővé válik a poliomyelitis megbetegedések láncfolyamatának megszakítása.

A Sabin-féle oltási eljárás fölénye tehát a Salk-féle oltási eljárással szemben nyilvánvaló. Mert:

a) alkalmazása egyszerű (injectio helyett per os cseppek);

b) védőhatása lényegesen intenzívebb és időben tartósabb;

c) megszakítja a fertőzések láncfolyamatát, kiszorítja a „vad” vírust a populációból;

d) termelése lényegesen egyszerűbb és olcsóbb;

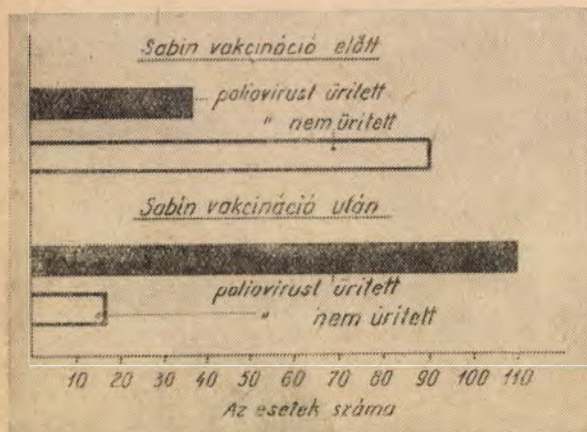
e) nem fordulhatnak elő vaccinációs katasztrófák az oltóanyag előállításához használt attenuált, nem neurotrop vírus miatt.

Hátránya: hogy az ellenőrzési eljárás a Salk-vaccinánál lényegesen bonyolultabb, költségesebb és nagyobb körülmekintést igényel.

Intézetünk az 1958-as év folyamán elsajátította a Salk-féle oltóanyagtermelés technikáját, 1959 végén átállt a Sabin-féle oltóanyag termelésére. 1960 áprilisától már várhatóan abban a helyzetben leszünk, hogy saját oltóanyagtermelésünk révén, az ország teljes Sabin-vaccinációs szükségletét fedezni fogjuk tudni.

Összefoglalva: A poliomyelitis-ellenes védőoltások mérlegének felállításakor, eredményességének értékelésekor joggal jelenthetjük ki, hogy a legjobb úton haladunk a poliomyelitis végleges felszámolása felé. Kevés betegség leküzdésére fordítottak ennyi erkölcsi és anyagi energiát, és kevés betegség dacolt oly sokáig a kutatók, az emberi elme invenciójával és koncentrált támadásaival szemben. De végül megtört. Rövid néhány éven belül két olyan hatásos oltási eljárás birtokába jutottunk — előbb Salk, majd Sabin oltóanyagai révén —, mellyel ezt a szörnyű betegséget először korlátok közé sikerült szorítani, végül, várhatóan most, a teljes felszámolás felé tudjuk terelni.

Óriási eredménye ez a tudománynak. Az eredmények elérésében a világ szinte valamennyi nagy



és kis nemzete résztvett, egymást segítve, együtt dolgozva. A világ kultúrnemzeteinek e hatalmas összefogásában mi is ott voltunk, képességeinkhez és lehetőségeinkhez képest. Víruskutatóink rövid idő alatt elsajátították a gyermekbénulás leküzdéséhez szükséges oltóanyagtermelési és diagnosztikai technikát és technológiát. Szocialista államunk a poliomyelitis-ellenes küzdelemben nem kímélte anyagi erőforrásait. Először 1957-ben, majd 1959-ben Kanadából behozatta a Salk-féle oltóanyagot.

A Sabin-oltáshoz a Szovjetunió bocsátotta rendelkezésünkre saját oltóanyagát. Eközben az Országos Közegészségügyi Intézetben kialakították a poliomyelitis-ellenes oltóanyagok termelési és kutatási bázisát. Egészségügyi kormányzatunk rendelkezésünkre bocsátotta a kutatáshoz és termeléshez szükséges összes anyagi eszközöket. Jelentős segítséget kaptunk munkánkhoz, de közben sokat tanultunk is. Nem is fognak elmaradni az eredmények.

KLINIKAI TANULMÁNY

Baranyamegyei Tanács Kórháza, Szülészeti, Nőgyógyászati és Röntgen Osztály

A hysterosalpingographia diagnosztikus értékéről, különös tekintettel a vízben oldódó sugárfogó anyagokra

Írta: PÁLI KÁLMÁN dr., VISEGRÁDY LAJOS dr. és PEJTSIK BÉLA dr.

A meddőség kórisméjében és kezelésében a kürtátfúvás és a hysterosalpingographia (HSG) bevezetése új lehetőségeket nyitott meg. A perflatio és HSG már hosszú idő óta egymással vetélkedő két beavatkozás. Legtöbb szakembernek az a véleménye, hogy a kürtátfúvás eredménye csak pozitív esetben lehet mérvadó; arra vonatkozólag azonban már nem tud felvilágosítást adni, vajon mind a két kürt átjárható-e, vagy csak az egyik, és ha van kürtelzáródás, az a petevezetőnek melyik részén áll fenn. Éppen ezért recanalisációs műtét végzése előtt a HSG elengedhetetlen vizsgáló módszer. Nagy szerepe van a feltöltéses vizsgálatnak a méh fejlődési hibáinak kimutatásában. Újabb inditációs területe az *adnextuberculosis* diagnózisa.

A perflatióknak kétségtelen megvan az az előnye — különösen a régebben használt olajos feltöltéssel szemben —, hogy nem fejt ki izgató hatást a méhkürt nyálkahártyájára, ami a későbbi conceptio szempontjából nem elhanyagolható körülmény. A HSG hátrányaként többen felhozzák a röntgenbesugárzás által esetlegesen okozott *génártalmat*. A nemzetközi irodalom adatai szerint azonban csíraártalom lehetősége csak akkor áll fenn, hogyha a petefészkek legalább 30 r gódcózt kapnak. Möbius legújabb mérései szerint HSG-nél mindössze 1,39 r sugármennyiség jut a petefészkekre. Hasonló megállapításra jutott Kjellberg is.

Már több mint 40 éve kutatják a HSG számára alkalmas kontrasztanyagot. Az ideális sugárfogó anyagtól megkívánjuk, hogy ne izgassa a szöveteket, viscositása alacsony legyen, hogy ezáltal kis nyomással lehessen bejuttatni a méh, illetőleg a petevezetők üregébe. Az első, jól bevált kontrasztanyag a *Lipiodol* volt (40%-os jóddoldat). *Portret* már 1923-ban próbálkozott ezzel az anyaggal. A Lipiodolt rendszeres vizsgálatok céljára G. K. F. Schultze vezette be 1930-ban. Ezt követően évtize-

deken keresztül szinte mindenütt ezt az anyagot használták. Hazai szerzők közül is többen foglalkoztak a HSG kérdésével (*Janáky, Gajzágó, Szántó és Orbán, Mansfeld*). Ezek a szerzők vizsgálataikhoz olajos kontrasztanyagot használtak.

Csakhamar azonban megjelentek a szövődményekről számot adó közlemények is. Kiderült, hogy az olajos sugárfogó anyagok bejuthatnak a véráramba és halálos olajemboliák jöhetnek létre, mint azt *Gajzágó* esete is bizonyítja. Rajta kívül több külföldi szerző (*Ingersoll és Robbins, Grossmann, Kelar* stb.) is beszámolt súlyos komplikációkról. Szövődmények léphetnek fel olajos kontrasztanyagok alkalmazása mellett azért is, mert az olaj hosszú időn keresztül nem szívódik fel. *Fochem* még két év múlva is talált olajmaradványokat a kismencedében HSG után. Az irodalomban 9 éves olajretentióról is van tudomásunk. Az olajcseppek izgató hatására idegentest-granulomák alakulhatnak ki (*Reichle és Böttger* stb.). *Brown* szerint az olajretenciós cysták képződésének gyakorisága elérheti a 25%-ot is. Mindennek az lehet a következménye, hogy az eredetileg csak functionális fogamzási akadály mellé *organikus akadályt* is létrehoztunk.

Mindezekből azt látjuk tehát, hogy olajos sugárfogó anyagokkal végzett HSG kapcsán komoly szövődményekre is számíthatunk. Ez magyarázza, hogy a nőorvosok már hosszabb idő óta próbálkoznak vizes kontrasztanyagokkal. Vizes sugárfogó anyagokat rendszeresen *Rubin* kezdett használni 1945-ben. A vízben oldódó kontrasztanyagok előnye, hogy kisebb a viscositásuk és könnyebben haladnak át a kürtökön. A bejuttatáshoz szükséges telődési nyomás is kisebb, éppen ezért a beteg panaszai is kisebbek a beavatkozás végzése közben. Az ilyen anyag 1 órán belül teljes egészében kiürül. Legnagyobb előnyük azonban, hogy nem

okoznak súlyos, illetve halálos komplikációt még akkor sem, hogyha a vérkeringésbe jutnak. Az is előnyük az olajos oldatokkal szemben, hogy bennük a jódt stabilabb kötésben van, tehát *jodismus* veszélyével alig kell számolnunk.

Hazai szerzők közül elsőnek *Fóti* számolt be vizes kontrasztanyagokkal kapcsolatos tapasztalatairól (30%-os *Uroselectan* oldatot használt). A Szege-di Női Klinikáról 1955-ben *Sas* adott beszámolót 88 betegen végzett vizsgálatairól. Eseteinek zömében *Perabrodilt* használt, néhány betegénél pedig *Joduront*. *Sas* tapasztalatai igen kedvezőek voltak. Újabban több külföldi közlemény számol be az *Etiodol* nevű kontrasztanyag alkalmazásáról (*Steinberg* és mások). Ez a sugárfogó anyag — abszorptiós tulajdonságait illetően — középutt áll az olajos és vizes sugárfogó anyagok között. Röntgen-ernyő alatt igen jó kontrasztképet ad. A petevezetőkön keresztül hashártyára jutva kb. 45—60 nap múlva szívódik fel onnan.

Milyen célokra használható fel a HSG? 1. Elsősorban a primaer és secundaer meddőség diagnosztikájában van jelentősége. E téren sokszor terápiás értékéről is meggyőződhetünk. 2. Előrehaladott méhenkívüli terhesség kórisméjében. 3. A kúrttuberculosis kimutatásában, mint diagnosztikus segédeszköz. 4. A méhnyálkahártya, illetve a méhüreg különleges vizsgálatára.

Saját vizsgálataink

A Pécsi Megyei Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztályán 1957. január 1-től 1959. május 1-ig összesen 232 HSG vizsgálatot végeztünk, valamennyit vízben oldódó sugárfogó anyaggal. (Kezdetben a *Cilag-féle Triopac* 300-at, majd később ugyanezen gyár *Joduron S* nevű készítményét használtuk, legújabbán pedig *Joduron US*-sel végezzük vizsgálatainkat.) Egy esetben sem mulasztottuk el az intracutan próba elvégzését jóderzékenységre. Vizsgálataink folyamán mindössze két jóderzékeny esettel találkoztunk. Ezeknél a tervezett HSG-től elálltunk és helyette perflatiót végez-

tünk. Betegeink közül 107 esetben elsődleges, 87-ben másodlagos sterilitás miatt történt a beavatkozás, egyéb okból 38 asszonyon végeztünk HSG-t. Az utóbbi 38 esetben pontos nőgyógyászati diagnózis céljából folyamodtunk az eljáráshoz, és pedíg olyan esetekben, amidőn az igen szegényes, vagy teljesen negatív tapintási lelet nem állott arányban a betegeknek évek óta fennálló panaszai-val. A beavatkozást sohasem végezzük ambulanter és nem is helyeselhetjük *Glatthaar* azon nézetét, hogy a HSG minden veszély nélkül végezhető járóbetegeken.

A beavatkozás végzése előtt minden betegünket felvettük néhány napra osztályunkra és csak teljes kivizsgálás után történt náluk HSG (fehérvérsejtszámolás, vvs-süllyedés meghatározás, fluor esetén hüvelyváladékvizsgálat). Ha a kórelőzményben nemiszervi gyulladásról történik említés, akkor rövidhullám provokációt is végzünk. A HSG végzése előtt *Dolargant* kapnak betegeink. Az uterus üregébe 4, maximálisan 6 ml kontrasztanyagot fecskendezünk be alacsony nyomással. Befecskendezés közben vagy utána collapsus, vagy shock-állapot kifejlődését a 232 eset közül egyetlen asszonynál sem észleltünk. Megerősíthetjük tehát *Sas* ezirányú észleletét. Azokat a szórványos irodalmi adatokat sem tudjuk megerősíteni, melyek szerint vizes kontrasztanyag használata mellett a beavatkozás alatt a betegeknek görcsök jelentkeznek. Ezt a magunk részéről egy esetben sem tapasztaltuk.

Mint már említettük, 194 betegünknel elsődleges, illetőleg másodlagos meddőség miatt történt a beavatkozás a petevezetők átjárhatóságának vizsgálatára. A betegek kora 18 és 44 év között volt. A 194 meddő asszony közül mindkét oldali petevezető átjárhatóságát állapítottuk meg 47 esetben, egyoldali átfolyást figyeltünk meg 51-ben. Kétoldali elzáródást kellett regisztrálnunk 96 asszony esetében.

Amint már bevezetőnkben említettük, a HSG-nek nagy előnye a kúrtátfúvással szemben, hogy a meddőséget, illetőleg habituális abortust okozó uterus fejlődési rendellenességeket igen élénken szemlélteti. Igen jól értékesíthetjük a hystero-grammot az uterus üregében levő elváltozások kimutatásában (1. ábra). Az irodalomban számos szerző ajánlja az eljárást a méhnyálkahártya, illetve a méhüreg különleges vizsgálatára (*Erbslöh*, *Dauids* és mások). Ezeknek a szerzőknek véleménye szerint a HSG értékes felvilágosítást nyújthat a méhnyálkahártyát érintő folyamat körülírt vagy kiterjedt voltára, myomára, adenomyosissra, carcinomára. *Erbslöh* lehetségesnek tartja, hogy a méh-test mirigyes rákjának különböző stádiumait is elkülöníthessük ezzel a módszerrel. A magunk részéről méhtestráknál nem ajánljuk a beavatkozás végzését.

A HSG azonban nemcsak a petevezető átjárhatóságának, illetőleg elzáródásának, az uterus fejlődési rendellenességeinek, a méhüreg és méhnyálkahártya finomabb elváltozásainak kimutatására alkalmas módszer, hanem hosszú évek óta fennálló



1. ábra. 24 éves nő. Sterilitas I. A röntgenképen látható elváltozások szövettanilag igazolt glandular-cysticus hyperplasiának felelnek meg. A petevezetők nem telődnek.

adnexpanaszok háttérének tisztázására is, és pedig elsősorban olyan esetekben, amidőn a tapintási lelet igen szegényes, vagy teljesen negatív. Ilyenkor nem egyszer a műtėti indicatio felállításában is segítségünkre lehet a módszer. Különösen vonatkozik ez feszes, vastag hasfalú asszonyra (2. ábra).



2. kép. 27 éves nőbeteg. Secundaer sterilitás. Kétoldali hydrosalpinx. Műtétkor csak az uterust és egy resecált ovariumot sikerült visszahagynunk.

A HSG-nek újabban szerep jut a kürttuberculosis kimutatásában. E tekintetben azonban csak diagnosztikus segédeszköznek tarthatjuk. Kizárólag a HSG alapján biztos diagnózist nem állíthatunk fel. Hazai szerzők közül Kardosnak és munkatársainak, valamint a Debreceni Női Klinika munkásságát kell ezen a téren kiemelni. Külföldi szerzők közül sokan tanulmányozták ezt a kérdést (Ekengren és Rydén, Rozin, Marsálek, Wahlen és munkatársai stb.). Anélkül, hogy a kürtgümőkór rtg-diagnosztikájával részletesen foglalkozni kívánnánk, magunk is csatlakozunk hazai és külföldi szerzők azon megállapításához, amely szerint a kürtök gümőkóros elváltozásának jellegzetes rtg-képek felelnek meg (3. és 4. ábra).

Kissé részletesebben ki kell térnünk az ún. intravasatio kérdésére is. Ez alatt azt értjük, hogy a HSG-nél használt kontrasztanyag vénába kerül. Ennek bekövetkezését a következő tényezők segíthetik elő: 1. Kontrasztanyag befecskendezése a postmenstruációs regeneratio befejezése előtt. Eből következik, hogy a beavatkozás a havibaj lezajlása után 1 hét múlva ajánlatos végezni. 2. Az anyag befecskendezése rögtön cervixtágítás után. 3. Méhkaparást követően azonnali HSG végzés. 4. Praemenstruumban történő befecskendezés. Ilyenkor ugyanis a duzzadt nyálkahártya igen könnyen megsérül. 5. A kontrasztanyagnak erőltetett módon történő befecskendezése. 6. Retroflexio esetén is könnyebben bejuthat a sugárfogó anyag az erekbe, mert a kanül vége belefűrődhet a méh mellső falába. Az intravasatio kérdésével az irodalomban több szerző foglalkozott (Bloomfield, Davids, Stampfel stb.). Stampfel 100 HSG-vel kapcsolatban két ízben észlelte ezt a jelenséget. Hangsúlyozza, hogy emboliás tünetek egyik betegénél sem fejlődtek ki. Davids ugyancsak 2%-ban ész-

lelte a kontrasztanyag vérérbe jutását. Mindegyik szerző hangsúlyozza, hogy vizes oldatok használata mellett a kontrasztanyag érbe jutásából baj nem származhat, mert hiszen ugyanezt a sugárfogó anyagot az urológiában i. v. pyelographia céljára használják.

A magunk anyagában 232 HSG kapcsán négy esetben észleltük rtg-képen a vizes kontrasztanyag vénába jutását. Egyik-másik esetben ez egészen masszív volt (5. ábra). A négy eset közül kettőben feltételezhetjük, hogy a HSG-t rövid idővel méhkaparás után végeztük, harmadik esetünkben pedig a cyklus secretiós fázisában, egészen közel a menstruatio idejéhez. A negyedik esetben azonban nem tudtuk magyarázatát adni a vénás telődésnek. Megjegyezni kívánjuk, hogy ezen 4 eset közül 3 asszonynál hypoplasiás méhről volt szó. Véleményünk szerint vizes sugárfogó anyagok alkalmazása mellett az intravasatio elvesztette jelentőségét. Éppen abban látjuk ezen anyagok alkalmazásának legnagyobb jelentőségét, hogy a régebben előfordult súlyos, sőt nem egyszer halálos emboliák veszélyét teljesen sikerült elhárítani.

Végezetül megemlítjük, hogy az általunk végzett 232 HSG-vel kapcsolatban mindössze három



3. kép. 18 éves nő. Sterilitás I. A kürtökön jellegzetes gümös elváltozás látszik. (Szövettanilag igazolt.)



4. kép. 28 éves nő. Sterilitás I. Mindkét oldalt drótszerű merev kürtök (golfütő kép). A betegnél kétoldali salpingitis-tbc állott fenn.

alkalommal észleltünk szövödményt, melyek közül csak egy volt komolyabb komplikáció. Ennél az asszonynál a beavatkozás után tojásnyi adnex-tumor fejlődött ki, amely két hét múlva gyógyult. Másik két esetben átmeneti hőemelkedést figyeltünk meg, anatómiai elváltozás nélkül.

Egészen röviden szólunk még a HSG-vel kapcsolatban ritkán előforduló nyirokút telődésről. Ezt



5. kép. 25 éves nőbeteg. Sterilitás I. A jobb kürt vége bunkószerűen megvastagodott, a hasüreg felé zárt. Mindkét, de főleg a jobb oldali parametrium vénái igen kiterjedt intravasatiót mutatnak.

a jelenséget először Erbslöh közölte 1942-ben. Tőle függetlenül és vele egyidőben Várady is megfigyelte ezt a jelenséget és beszámolt róla az irodalomban. Hasonló megfigyelésről adott beszámolót 1948-ban Füredi. Ezeknek a megfigyeléseknek — megítélésünk szerint — onkológiai vonatkozásban van jelentősége. Erre egyébként Várady utalt is közleményeiben.

Vizsgálatainkból levonható következtetéseinket az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. A vizes sugárfogó anyagok alkalmazása igen lényeges haladást jelent a női nemiszervek röntgendiagnosztikájában.

2. A módszernek nemcsak az egy- vagy kétoldali petevezető elzáródás, a méh fejlődési rendellenességeinek kimutatásában, hanem a méhnyálkahártya finomabb szerkezetének vizsgálatában is jelentőséget tulajdoníthatunk.

3. A petevezetők gümőkóros megbetegedésének jellegzetes röntgenelváltozások felelnek meg. Hangsúlyozni kell azonban, hogy a HSG ebben a vonatkozásban más eljárások mellett csak diagnosztikus segéd eljárásnak számíthat.

4. A beavatkozás segítségünkre lehet hosszú évek óta fennálló adnex-panaszok anatómiai hátterének tisztázásában is, elsősorban olyan esetekben, amidőn a tapintási lelet szegényes vagy negatív.

5. Vizes kontrasztanyagok alkalmazásával a régebben nem is olyan ritkán előfordult súlyos, sőt halálos szövödményeket elkerülhetjük.

6. A kiváló eredményeket nyújtó vizes sugárfogó anyagok birtokában az olajos kontrasztanyagok elvesztették létjogosultságukat a HSG végzésének területén.

Köszönetünket fejezzük ki Tóth Károly megyei rtg-technikusnak a képek elkészítésében nyújtott szíves segítségéért.

Összefoglalás. Szerzők a hysterosalpingographia (HSG) múltjának rövid áttekintése után ismertetik 232 eset kapcsán szerzett tapasztalataikat. Minden esetben vízben oldódó sugárfogó anyagot használtak (*Triopac*, *Joduron S*, *Joduron U-S*). Végső konklúziójuk az, hogy az olajos kontrasztanyagok elvesztették létjogosultságukat a HSG végzésének területén.

IRODALOM. 1. Árvay és Surányi: Zbl. Gynäk. 1958. 80, 521. — 2. Bernaschek: Zbl. Gynäk. 1954. 76, 31. — 3. Berta és Surányi: Magyar Nőorvosok Lapja 1959. 20. — 4. Bloomfield: The J. Obst. Gyn. Brit. Emp. 1946. 53, 345. — 5. Brown: id. Bernaschek. — 6. Burger H.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1952. 12, 1029. — 7. Davids: Amer. J. Obst. Gyn. 1953. 65, 1167. — 8. Eken-gren és Rydén: Acta Radiol. 1950. 34, 193. — 9. Ugyanazok: Acta Radiol. 1954. 41, 3. — 10. Erbslöh: Zbl. Gynäk. 1956. 78, 140. — 11. Ugyanaz: Zbl. Gynäk. 1957. 79, 1047. — 12. Fochem: Klin. Medizin 1953. 8, 11. — 13. Fóti: Orv. Hetil. 1950. 91, 727. — 14. Füredi: Közlemények a Budapesti Rókus Kórházból 1948. 33. — 15. Gajzágó: Zbl. Gynäk. 1931. 55, 543. — 16. Ugyanaz: Magyar Nőorvosok Lapja 1940. 3, 1. — 17. Glatthaar: Gynaecologia 1955. 140, 215. — 18. Grossmann: Brit. J. Radiol. 1946. 178. — 19. Hausegger: Fortschr. Röntgenstr. 1959. 90, 483. — 20. Ingersoll és Robbins: Amer. J. Obst. Gyn. 1947. 53, 307. — 21. Janáky: Magyar Röntgen Közlöny 1927. II. 3—4. — 22. Jefferis: The J. Obst. Gyn. Brit. Emp. 1948. 55, 270. — 23. Kardos és Varga: Tuberkulózis 1957. 10, 36. — 24. Kelar: Gynaecologia 1949. 329. — 25. Kjellberg és Roland: Acta Obstetr. Scand. 1943. 23, 310. — 26. Ko Chi Sun: Amer. J. Obst. Gyn. 1948. 55, 953. — 27. Mansfeld O.: Magyar Nőorvosok Lapja 1942. 5, 65. — 28. Marsálek: Gynaecologia 1953. 135, 37. — 29. Möbius: id. Bernaschek. — 30. Reichle és Böttger: Zbl. Gynäk. 1947. 69. — 31. Roland, Carpenter és Rich: Amer. J. Obst. Gyn. 1953. 65, 81. — 32. Rozin: The J. Obst. Gyn. Brit. Emp. 1952. 59, 59. — 33. Ugyanaz: The J. Obst. Gyn. Brit. Emp. 1956. 63, 917. — 34. Rubin: Amer. J. Obst. Gyn. 1947. 54, 733. — 35. Sas: Magyar Nőorvosok Lapja 1955. 281. — 36. Slunsky: Zbl. Gynäk. 1956. 78, 142. — 37. Stampfel: Röntgenpraxis 1941. 148. — 38. Steinberg: Amer. J. Obst. Gyn. 1958. 75, 144. — 39. Szántó és Orbán: Orvosok Lapja 1948. 1280. — 40. Wahlén, Wehlin és Zip-pis: Acta Obstetr. Scand. 1955. 34, 171. — 41. Várady: Orvostudományi Közl. 1943. 626. — 42. Ugyanaz: Schweiz. Med. Wschr. 1947. 17, 509. — 43. Ugyanaz: Gynéc. et Obstetr. 1951. 50, 207. — 44. Zeitz: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1954. 14, 533.

A szerkesztőség megjegyzése:

A szerzők nem értékelik eléggé a HSG-vel kapcsolatos esetleges génártalom jelentőségét. Szavaikat idézve: „A nemzetközi irodalom adatai szerint azonban csíraártalom lehetősége csak akkor áll fenn, hogyha a petefészkek legalább 30 r gócdózist kapnak.” Ezzel kapcsolatban mindössze két szerzőre hivatkoznak és ezt az egész problémát mindössze 4 rövid mondatral intézik el. A szerzők e hiányos utalásával szemben különösen az utóbbi években, mind itthon, mind

külföldön az illetékes szakemberek egész sora (ittthon: *Ratkóczy N., Görgényi A.* stb., külföldön: *Kepp R., Bewley D. K., Laros I. V., Middleton C. I., Clayton C. S., Warrick C. K., S. Leon Izrael, Jeanneret* és mtsai, *Fuchs* és *Brefina* stb.; ezek mint 1957—1959. évi közlemények) hívta fel a figyelmet a rtg-vizsgálatok lehetséges ártalmaira, megállapítva, hogy a csíráártalomnak a sugárdózis szempontjából alsó határa nincs és a hatás kumulatív. A legtöbbször fiatal nőkön végzett HSG-nál pedig általában több felvétel szükséges. A HSG-nál a petefészkeket érő sugármennyiség a legnagyobb az összes rtg-vizsgálatok között (1500—3000 mr; *Ratkóczy*), mert ilyenkor azokat nem lehet sugár-

védelemben részesíteni. Ezért ezt a vizsgáló eljárást ivarképes korú nőknél csak komoly javallat alapján indokolt végezni. Nem ismerhetjük el ilyennek a női ivarszervi tbc-t, amelyre vonatkozólag a HSG alkalmazását a szerzők bár csak „diagnosztikus segédjárásnak”, de mégis határozottan ajánlják. Összefoglalásuk 3. pontja szerint is a petevezetők gümős megbetegedésének jellegzetes rtg-elváltozások felelnek meg, holott saját 3. és 4. ábráik is — amelyek között semmi hasonlóság sincs — cáfolják ezt.

Az általunk itt hangsúlyozott megfontolások vonatkoznak a szerzők által szintén szériában végzett kismencedei phlebographiára is.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Orvostovábbképző Intézet, III. belosztály

ACTH és Prednison kezelés közben fellépő leukocytosisról

Írta: MOLNÁR ANTAL dr. és KÉKES EDE dr.

Osztályunkon az utóbbi években egyre szélesebb körben folytattunk ACTH- és Prednison-kezelést. Az esetek egy részében feltűnt, hogy kezelés közben a kórképbe nem illő, nagyfokú leukocytosis és balratolódás lépett föl. E megfigyelések után rendszeresen ellenőriztük steroid hormon kezelésben részesülő betegeink vérképét és egyre nagyobb szabályossággal észleltük a fehérvérsejtszámnak kezelés közbeni emelkedését.

Közismert a steroid hormonok kedvező hatása immunhaematologiai kórképekben. Általános nézet szerint a kezelés eredményessége elsősorban az immunmechanizmus megszüntetésén alapszik, de számos adat szól amellett, hogy a steroid hormonoknak a csontvelő működését fokozó közvetlen hatásuk is van. Ismeretes a Cushing-kórban észlelhető erythrocytosis és leukocytosis. Addison-betegségben viszont általában leukopeniáról számolnak be. *White* és *Dougherty* már 1943-ban leírta a Cortison hatására fellépő leukocytosist. *Hills* és mtsai megfigyeléseiket önként jelentkező egészségeseken, valamint változatos beteganyagon végezték. 25 E ACTH i. m. adása után 4 órával kifejezett leukocytosist észleltek, az emelkedés mértéke 100%-ot is elérte. Másirányú vizsgálataikról szóló beszámolóban hazai szerzők közül *Ludány* és mtsai ugyancsak megemlíti e jelenség létrejöttét. *Finch* és mtsai 1951-ben rheumatoid arthritisben szenvedő betegek kezelése kapcsán leírják ACTH és Cortison hatását a vérképre. Reticulocytosist, leukocytosist, a minőségi fehérvérkép változását és mérsékelt csontvelő hyperplasiát találtak. Különbséget állapítottak meg ACTH és Cortison közt, amennyiben ACTH-ra korábbi és nagyobb effektust észleltek. *Rosenberg* és mtsai mellékhatásként írják le 211 beteg kezelése kapcsán a leukocytosist. A mi eseteinkhez hasonlóan a leukocytosis fellépte több ízben okozott diagnosztikus problémát. Hangsúlyozzák, hogy a rheumás aktivitás megítélésében

steroid hormon adásakor a fehérvérsejtszám nem használható fel. Kiemelik, hogy kezelés közben esetleg fellépő komplikációk, pl. akut hasi katasztrófa esetében, ugyancsak félrevezető lehet a leukocytosis. *Wintrobe* közleménye szerint haematologiai betegségekben a reakció kifejezettebb, s fiatal alakok megjelenése gyakoribb. Esetei 74%-ában talált neutrophiliát, beszámol az összfehérvérsejtszám emelkedéséről is, de részletes számszerű adatokat nem közöl. Az említett szerzőkön kívül még számosan leírták e jelenséget, részben állatkísérletek alapján, részben terápiás alkalmazás közben (*Sprague, Kirsner* és mtsai, *Murray* és mtsai, *Björkman, Austini* és mtsai, *Gordon, Havenmark*).

Osztályunkon 1957. januártól, tehát két és fél év alatt, 68 beteg részesült ACTH-, ill. Prednison-kezelésben. 54 esetben alkalmaztunk Prednison-készítményt (Di-Adreson), 24 esetben Zink-ACTH-t (Exachtin és Cortrophine-Z). Volt olyan beteg, aki több lökést kapott, a számbeli eltérés ebből adódik. Di-Adreson-kezelés mellett 22 esetben (40,7%) ACTH-kezelés mellett 10 esetben észleltünk leukocytosist (41,6%). A fehérvérsejtszám-emelkedés mértéke 14 esetben 50%-os, 6 esetben 100%-os, 5 esetben 150%-os, 7 esetben 200%-os volt. Meg kell jegyeznünk, hogy adataink valószínűleg nem fedik hűen a való helyzetet. Az esetek egy részében, mivel a jelenség előttünk ismeretes nem volt, nem kísértük kellő figyelemmel a vérkép változását. Az utolsó félév folyamán a kezelt betegek vérképét általában hetenként ellenőriztük, tíz esetben negyednaponként. Tapasztalatunk szerint a hetenként végzett vérképvizsgálat elegendő a leukocytosis kifejlődésének felismerésére. Valószínűnek látszik, amint későbbi eseteink is bizonyítják, hogy kisebb-nagyobb leukocytosis vagy balratolódás csaknem minden esetben észlelhető, kellően gyakori vérképkontroll mellett.

I. táblázat. ACTH, ill. Di-Adreson kezelés közben fellépett leukocytosis részletesebb elemzése

Sorszám	Név	Diagnosis	7 napi összdózis		Leukocytaszám			Balra- tolódás	Neutro- philia
			ACTH	Di- Adreson	kezelés előtt	max. érték	max. ért. időpontja		
1.	Cs. I.	Di Guglielmo betegség	a	180 mg	4000	10 200	8. nap	+	—
			b	150 mg	3800	10 300	6. nap	+	+
2.	V. M.-né	Rheum. arthr.		140 mg	6600	9 000	6. nap	—	—
3.	Sz. A.	Carditis rheum.		300 mg	9900	27 800	6. nap	+	+
4.	H. L.	Penicillin allerg.		210 mg	5000	11 700	7. nap	—	+
5.	H. A.	Nephritis ac.		140 mg	5300	8 600	4. nap	—	—
6.	T. V.	Asthma bronch.		120 mg	8500	8 800	3. nap	+	—
7.	Sz. G.	Carditis rheum.		210 mg	11800	13 400	8. nap	—	—
8.	F. Gy.-né	Bronchitis asthm.	a	140 mg	7400	10 400	4. nap	—	—
	F. Gy.-né	Bronchitis asthma	b	200 mg	5600	9 700	7. nap	—	—
9.	Cs. R.	Febris rheum.		150 mg	6400	9 300	10. nap	+	—
10.	V. I.	Carditis rheum.		250 mg	3700	9 800	5. nap	—	—
11.	S. S.-né	Thrombopenia		160 mg	4000	11 600	4. nap	—	+
12.	B. L.	Lymphogranulomat.		200 mg	8100	19 300	4. nap	—	+
13.	S. F.	Rheumatoid arthr.		280 mg	4900	13 900	8. nap	—	—
14.	D. S.	Febris rheum.	a	240 mg	6600	13 100	8. nap	—	—
	D. S.	Febris rheum.	b	160 E	6500	9 200	6. nap	+	+
15.	Gy. V.	Febris rheum.	a	280 mg	8400	12 400	11. nap	+	+
	Gy. V.	Febris rheum.	b	240 mg	5100	19 400	7. nap	—	+
	Gy. V.	Febris rheum.	c	120 E	12600	19 000	3. nap	+	+
16.	H. I.-né	Werlhof kór	a	210 mg	9400	12 600	7. nap	+	—
	H. I.-né	Werlhof kór	b	220 E	7400	12 600	8. nap	+	—
17.	H. L.-né	Rheumatoid arthr.	a	210 mg	5900	9 600	9. nap	—	+
	H. L.-né	Rheumatoid arthr.	b	280 E	9600	17 000	8. nap	+	+
	H. L.-né	Rheumatoid arthr.	c	180 E	6000	9 600	7. nap	+	+
18.	R. Ö.-né	Hepatitis		220 E	6800	9 200	11. nap	—	+
19.	B. I.-né	Erythema multif.		220 E	7000	22 000	7. nap	+	+
20.	H. L.-né	Polyneuritis		150 E	5200	8 600	7. nap	—	—
21.	T. S.	Asthma bronch.		120 E	5000	9 200	6. nap	—	—
22.	S. L.-né	Carditis rheum.		140 E	8100	9 000	6. nap	+	—
23.	F. K.-né	Thrombopeniás purp.		375 mg	7200	22 000	3. nap	—	+
24.	L. L.	Thrombopeniás purp.		600 mg	6400	18 800	14. nap	—	+

Gyakran észleltük fiatal alakok megjelenését a perifériás vérképben. 8 esetben találtunk 1—2% myelocytát, 11 esetben metamyelocytákat. Pálcikamagvúak megszaporodása, illetve kifejezett neutrophilia, Wintrobe adatainak megfelelően, 16 esetben volt észlelhető. Három ízben magvas vörösvérsejteket is találtunk. Csontvelővizsgálatot öt betegen végeztünk, minden esetben balratolt leukopoesis és fokozott erythropoesis volt kimutatható. Egy thrombopeniás betegünk sorozatos csontvelővizsgálata 4:1, 8:1, ill. 4:1 M/E hányadost mutatott hosszú Di-Adreson-kezelés alatt.

Megkíséreltünk összefüggést keresni az alkalmazott hormon dózisa, a reakció megjelenési ideje, valamint a leukocytosis foka közt.

I. sz. táblázatunkban 24 betegnél 32 esetben észlelt leukocytosisról számolunk be részletesen. A megbetegedés fajtája és a reactio fellépte közt eseteinkben összefüggés nem állapítható meg. Megjegyezzük, hogy a 24 beteg közt csak hat haematologiai kórkép szerepel. A harminckett esetből — három kivételével — a leukocytosis maximumát tíz napon belül észleltük, többségében a 6—10. nap közt. Tekintettel a reakciónak — említett — időbeni jelentkezésére, az adagolt hormon első hétnapi összdózisát vettük figyelembe. Biztos szám-szerű összefüggés az alkalmazott hormon fajtája és mennyisége, valamint a leukocytosis foka közt megállapítható nem volt. Az általunk alkalmazott hormonmennyiség, főleg a kezdeti esetekben nem

volt túlságosan magas. Megállapíthattuk azonban, hogyha az első hét napon adott Di-Adreson mennyisége 240 mg felett van, a leukocytosis kifejezettebb, több esetben a 200%-os emelkedést is meghaladja. A legmagasabb fehérvérsejtszámot 300 mg hétnapi összdózis után észleltük. Valószínűnek látszik az a következtetés, hogy magasabb kezdő adagok a leukocytosis fokát emelik. Ezt további kísérletes vizsgálatok hivatottak eldönteni.

Tapasztalataink szerint a leukocytosis a steroid hormon kezelés folytatása közben fokozatosan csökken, illetve megszűnik, általában a harmadik héten már normális értékeket kapunk. A hormon kihagyása után alkalmazott újabb lökés a reakciót ismét kiváltja.

Érdekesnek tartjuk azt a tényt, hogy a fiatal alakok megjelenése és a leukocytosis foka nem halad párhuzamosan. A fiatal fehérvérsejtek általában a kezelés második—harmadik hetében, esetleg még később mutatkoznak a periférián, gyakran a leukocytosis csökkenése, illetve megszűnése után. Egyik betegünk öthónapos kezelése során a fehérvérsejtszám három hét alatt normalizálódott, de myelocyták mindvégig kimutathatók voltak.

Közleményünk célja az volt, hogy felhívjuk a figyelmet a steroid hormon kezelés közben fellépő leukocytosisra, mely adott esetben diagnosztikus, prognosztikus problémát okozhat. Egyik, ACTH-kezelés hatására klinikailag határozottan javuló carditises betegünk 19 000-s fehérvérsejtszáma ko-

moly gondot okozott a reumás aktivitás megítélésében, mivel ellentétet láttunk a beteg jó általános állapota és a szokatlanul magas fehérvérsejtszám között. A jelenség helyes megítéléséhez, hasonló esetek gondos analízise vezetett.

Eddigi adatgyűjtésünk alapján leszögezhetjük, hogy mind ACTH-, mind Prednison-kezelésre gyakran jelentkezik leukocytosis, mely bizonyos fokig összefüggésben van az első héten adott hormon összmenyiségével. A további kezelés folyamán a fehérvérsejtszám fokozatosan normalizálódik. Ismételt lökések újabb fehérvérsejtszám-emelkedést váltanak ki. A jelenség a glycocorticoidoknak a csontvelőre gyakorolt stimuláló hatásán alapszik, mely vonatkozik a myelo-, erythro-, thrombopoiesisre egyaránt. Még nem tisztázott, hogy milyen biológiai alapmechanizmuson keresztül érvényesül a steroid hormonoknak ilyen irányú serkentő szerepe.

Összefoglalás. Szerzők felhívják a figyelmet ACTH- és Prednison-kezelés közben fellépő vér-

képelváltozásra és az ezzel kapcsolatos diagnosztikus problémákra. Harminckét eset kapcsán ismertetik részletes megfigyeléseiket a leukocytosis és balratolódás fokára, időbeli lefolyására, valamint ezeknek az alkalmazott hormon mennyiségével való összefüggésére vonatkozóan.

IRODALOM. 1. Austini és mtsai: J. A. M. A. 1958. 166, 1499. — 2. Björkman S. E.: Acta Hämat. 1956. 15, 116. — 3. Finch S. C. és mtsai: Blood, 1951. 6, 1034. — 4. Gordon A. S., Fruhman G. F.: Acta Hämat. 1956. 15, 249. — 5. Hävanmark N. G., Nordenson N. G.: Acta Hämat. 1953. 9, 226. — 6. Hills A. G. és mtsai: Blood, 1948. 3, 755. — 7. Kirsner J. B. és mtsai: Am. J. of Med. 1957. 22, 269. — 8. Ludány és mtsai: Acta Phys. T. VII. 431. — 9. Murray J. F. és mtsai: Annals of Int. Med. 46, 387. — 10. Rosenberg I. N. és mtsai: Arch. of Int. Med. 1951. 88, 211. — 11. Sprague R. G. és mtsai: Arch. of Int. Med. 1950. 85, 250. — 12. White A. és Dougherty: Exper. Biol. Med. 1943. 53, 132. — 13. Wintrobe és mtsai: Arch. of Int. Med. 1951. 88, 310.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belklinika

Tolbutamid hatása az epeelválasztásra

Írta: KÁLDOR ANTAL dr. és POGÁTSA GÁBOR dr.

A klinikai gyakorlatban a különböző szulfonamid-készítményeket csak ép májműködésben szokás használni, bár vannak adatok arra is, hogy egyes antibakteriális hatású szulfonamidok (Pron-tosil, Orisul) toxikus májártalom kifejlődését gátolják (1, 2).

Az orális antidiabetikumok használatának elterjedésekor — nyilván a kémiai structura hasonlósága miatt — egyidejű májbetegség esetén ezeket a szereket általában nem adták, bár Knick hangsúlyozza, hogy megbízható adatokat a májműködés romlásáról egy szerző sem nyújt (3). Szövettani vizsgálatokkal toxikus hatást nem észleltek (4), a kolloidlabilitási próbák eredménye általában nem rosszabbodott (5), a szénhidrát anyagcserét illetően pedig kiderült, hogy Tolbutamid adására a májglykogen szintjének különböző hatására bekövetkező csökkenése elmarad (6, 7, 8), így ez a máj működése szempontjából inkább kedvezőnek mondható.

A máj exkretorikus tevékenységét vizsgálva egyes szerzők a különböző orális antidiabetikumokkal a bromsulphthalein kiválasztás csökkenését észlelték, már mások ezt nem tudták megerősíteni (9, 10, 11). Érdekesnek látszott ezért megfigyelni, hogyan hat a Tolbutamid a leginkább physiologiásnak tekinthető exkretorikus májműködésre, az epeelválasztásra?

Vizsgálatainkat egyazon törzsből származó, azonos táplálékon tartott 150–200 g súlyú patkányokon végeztük. Az állatok 3 napig napi 50 mg, vízben szuszpendált Tolbutamidot (Rastinon—Hoechst) kaptak gyo-

morszondán. A kontrollesoport ez alatt az idő alatt azonos táplálék mellett a szondán vizet kapott. A harmadik napon urethan-narkózisban (0,12 g/100 g) a duodenum feltárása után a ductus choledochus felső szakaszába a papilla Vateri felől üvegszondát kötöttünk. Az ürülő epét 3 óráig gyűjtöttük és mennyiségét súly szerint határoztuk meg. Az 1. táblázat bal oldalán a Tolbutamiddal kezelt (T.), jobb oldalán a kontroll (K.) csoport epeürítése látható 100 g testsúlyra, 1 órára átszámítva mg mennyiségben.

I. táblázat

mg/100 g/óra ép máj:	
T:	K:
149	155
230	134
221	201
160	132
177	169
156	89
186	80
125	69
162	129
259	157
123	201
226	125
148	152
	151
	111
n: 13	15
X: 179	137
s: ±43	±39
t: ±3,1	
p < 0,01	

Az adatok összehasonlításakor látható, hogy Tolbutamid hatására az epe ürülése fokozódott. Mivel az epe folyását semmi sem akadályozta és a májban vagy az epeutakban egyéb gátló tényezőzt sem feltételezhettünk, valószínű, hogy a szer hatására az epeelválasztás növekedett.

A továbbiakban vizsgálni kívántuk, hogyan változik az epeürülés toxikus májártalomban. Korábban kimutattuk, hogy széntetrachlorid mérgezésben Tolbutamid hatására a máj glikogén szintjének csökkenése gátlható (12). Acut széntetrachlorid mérgezésben a máj keringése normális (13), a bromsulphalein exkréció csökkent (14).

Azonos kísérleti feltételek mellett a szonda felvezetése előtt 48 órával 0,125 ml széntetrachloridot adtunk szubkután injectióban, majd újabb csoport 0,25 ml széntetrachloridot kapott. A kontroll-állatok Tolbutamid helyett ismét vizet kaptak. Az eredményeket a II. táblázatban tüntetjük fel.

Az epeürítés ezekben a kísérletekben is a Tolbutamiddal kezelt csoportban nagyobb volt. A csak széntetrachloriddal kezelt állatok epeürítése alacsonyabb volt a normális állatokénál (v. ö. I. és II. táblázat). Úgy látszik azonban, hogy Tolbutamid adásával az epeürítésnek széntetrachlorid hatására bekövetkező csökkenését ki lehet védeni. Annak magyarázatát nem tudjuk, hogy az epeürítés miért éppen a nagyobb adag széntetrachloridot és Tolbutamidot kapott csoportban volt a legnagyobb.

A máj különböző működéseinek korrelációja még távolról sem tisztázott. Aligha feltételezhető, hogy a máj glikogén-szintjének változása közvetlenül hatna az epeelválasztásra. Nem fokozza az epeelválasztást sem az insulin, sem az adrenalin; így ezek hatása sem jön szóba (9, 15). A fenti vizsgálatok mégis az orális antidiabetikumoknak a májra gyakorolt közvetlen hatását látszanak alátámasztani. A Tolbutamid „cholagog” sajátságát a továbbiakban emberen vizsgáljuk.

II. táblázat

0,125 ml CCl ₄ :		mg/100 g/óra	0,250 ml CCl ₄ :	
T:	K:		T:	K:
41	34		269	59
119	76		157	74
103	120		252	60
170	12		183	129
83	45		220	124
104	98		202	117
125	30		254	112
210	16		166	160
	92		224	82
	33			66
	109			54
				63
n: 8	11		9	12
X: 119	60		214	92
s: ±52	±39		±40	±35
t: ±2,9			t: ±6,3	
p < 0,01			p < 0,01	

Összefoglalás. Szerzők Tolbutamid hatását vizsgálták az epeelválasztásra patkányon. Tolbutamid előkezelésre az epeelválasztás növekszik. Acut széntetrachlorid mérgezésben észlelt csökkent epeelválasztás Tolbutamiddal fokozható.

IRODALOM. 1. Eger W.: Med. Monatschrift 1955. 5, 294. — 2. Eger W.—Reinicke A.: Arzneimittelf. 1959. 9, 363. — 3. Knick B.: Klin. Woch. 1957. 35, 812. — 4. Dobrzanszky T.: Deusch. Med. Woch. 1959. 84, 1032. — 5. Magyar I. és mtsai: Orv. Hetil. 1958. 99, 885. — 6. Káldor A.—Pogátsa G.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1705. — 7. Káldor A.—Pogátsa G.: Orv. Hetil. 1959. 100, 572. — 8. Káldor A.—Pogátsa G.: Orv. Hetil. (közlés alatt). — 9. Warembourg H.—Stalnikiewicz G.: Presse Med. 1959. 67, 929. — 10. Editorial, Diabetes 1957. 6, 92. — 11. Root M.: Diabetes 1957. 6, 92. — 12. Káldor A.—Pogátsa G.: Diabetes (közlés alatt). — 13. Daniel P. M. és mtsai: J. Path. Bact. 1952. 64, 53. — 14. Brauer R. W. és mtsai: Amer. J. Phys. 1954. 177, 103. — 15. Adler A.: Ther. Gegenw. 1926. 67, 172.

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

ORVOSI HETILAP-ot FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 84.—, EGÉSZ ÉVRE Ft 168.—

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Budapest III. ker. Tandcs Margit kórháza, Belosztály

Klinikai és kísérleti tapasztalatok az elhízás Gracidin kezelésével

Írta: SÁVELY CAESAR dr., BALASSA SÁNDOR dr., LŐRINCZ LÁZSLÓ dr. és WÁGNER MÁRTA dr.

Az elhízás a legjelentősebb táplálkozási probléma. Az obesitásban szenvedők száma tekintélyes; pl. az USA összlakosságának több, mint 1/5-e, kb. 15 millió 30 évnél idősebb egyén haladja meg 10 százalékkal az „ideális” testsúlyt (1). Az elhízással járó megnövekedett morbiditást és mortalitást statisztikai adatok meggyőzően bizonyítják (2, 3, 4, 5).

Az elhízás kezelése tehát érthetően fontos orvosi feladat. A terapia alapját képező calóriaszegény fogyasztó étrend mellett régi törekvés a gyógyszeres kezelés is. Az elsőként bevezetett pajzsmirigy-terapiát Bahner (6) egészen elveti, mások viszont ma is kiterjedten alkalmazzák.

Nagy haladást jelentett a gyógyszeres kezelés terén az amino-propán-származékok étvágy szabályozó hatásának felismerése (7). E szerek (Benzedrin, Amphetamin, Desoxyn, Aktedron stb.) az étvágyat kifejezetten csökkentik, azonban kellemetlen mellékhatásaik, valamint a rászakás veszélye miatt alkalmazásuk mégsem terjedt el.

Lényegesen kevesebb és enyhébb mellékhatása van az újabban előállított Phenmetrazinnak, melyet az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár Gracidin néven hoz forgalomba. Egy tbl. Gracidin 25 mg 2-phenyl-3-methyl-tetrahydro-1,4-oxazin HCl-t tartalmaz.

A Gracidin étvágy szabályzó hatásának elbírálására klinikai és állatkísérletes vizsgálatokat végeztük.*

1. Klinikai vizsgálatok

Vizsgálatainkat ambuláns betegeken végeztük. Arra törekedtünk, hogy betegeink lehetőleg kooperatívak legyenek és ne szenvedjenek a testsúlyt befolyásoló egyéb betegségben (cardialis decompensatio, hormonzavarok stb.). A vizsgálatok elkezdésekor részletes anamnesist és fizikális statust vettünk fel. Az ellenőrzés 10 naponként történt. Közben betegeink a kiadott kérdőíveken naponta vezették megfigyeléseiket. A vizsgált egyéneknél kalóriamegszorítást nem írtunk elő, változatlanul ugyanolyan jóllakottság-érzésig étkeztek, mint a Gracidin-kezelés előtt.

A vizsgált 52 betegből 43 nő és 9 férfi volt. Átlagos életkoruk: 37,6 év (21—61 év), átlagos testsúlyuk 80,5 kg (58—119 kg) és átlagos testmagasságuk 165 cm (150—190 cm) volt.

40 beteg naponta 2 × 1 tbl. Gracidint szedett.

A napi dosist 12 esetben módosítottuk az adag elégtelen volta, vagy a beteg csökkent Gracidin-tűrőképessége miatt. Így 9 beteg napi három, 1 beteg napi négy és 2 beteg napi egy tbl. Gracidint kapott.

A gyógyszer bevitelére vonatkozó utasításainkban a betegek megszokott étkezési időpontjait vettük figyelembe. Reggel-délben: 31, csak délben: 2, délben-este: 18 és reggel-délben-este: 1 beteg szedte a gyógyszert.

Az 52 esetből 46-ban fejtett ki a Gracidin rendszeresen étvágycsökkentő hatást. Csak átmeneti effectus mutatkozott 2 esetben, hatástalan volt 2 esetben. Kellemetlennek mondott mellékhatások miatt 2 beteg hagyta abba a szer szedését.

Az étvágycsökkentő hatás a kezelés első napján 38 esetben jelentkezett. További 5 betegnél az adagolás első hetében, 3 betegnél a kezelés második hetének elején jelentkezett a kívánt effectus.

A Gracidin-kezelés eredményeit a következőkben ismertetjük:

Az első 10 napos kezelési periódusban az átlagos testsúlycsökkenés 1,7 kg, a másik 10 napos periódusban 1,3 kg volt, tehát a 20 napos időszakban az átlagos testsúlycsökkenés 3 kg volt.

Egy esetben (30 éves, egészséges orvos) 20 nap alatt 9 kg-os fogyást észleltünk. Leghosszabb ideig (90 nap) kezelt 2 betegünk 8,9, illetve 7,1 kg-ot fogyott. Egy esetben a szer hatástalannak bizonyult.

A Gracidin okozta mellékhatásokról az alábbiakban számolunk be:

Idegrendszer: Feszült, izgatott állapot 15 esetben lépett fel, ez azonban Andaxinnal kivédhetőnek látszott. Élénkítő, a munkaképességet fokozó határról 20 beteg, euphoriáról 1 beteg számolt be. Fáradtságérzés 5 esetben jelentkezett. Alvászavart 23 esetben észleltünk, elsősorban azoknál akik este szedték a gyógyszert.

Keringés: A szer felszívódásával párhuzamosan múló és mérsékelt tachykardia 11 esetben, palpitiatio 15 esetben jelentkezett (az utóbbi 6 esetben járt tachykardiával). Enyhe diuretikus, illetve pollakisuriás hatást 7 beteg közölt. EKG: 11 beteg görbéjén a kezelés után említésre méltó változást nem észleltünk.

Gyomor-bélrendszer: Szájszárazság 10 esetben, enyhe hasmenés 9 esetben lépett fel.

Menseszavart 5 esetben észleltünk.

További 9 osztályunkon fekvő betegen a Gracidinnak a gyomorsecretióra gyakorolt hatását vizsgáltuk. Fractionált próbareggelít végeztünk a szokásos módon, 6 fractio kiemelése után a szondát oldott állapotban 1 tbl. Gracidint fecskendeztünk be, majd 20 perc elteltével újabb 6 fractiót

* Ezúton mondunk köszönetet kísérleti munkánk kapcsán nyújtott segítségért Majsay Aglája és Kovács Györgyné asszisztenseknek.

szívtünk le. E methodikával vizsgálva a Gracidin-nek a savelválasztásra nem volt hatása.

Három esetben Insulin és Gracidin együttes adásakor az Insulin okozta éhségérzet nem csökkent.

2. Állatkísérletek

Kísérleteinket 1959. VI. és IX. hó között végeztük az OKI törzstenyészetéből származó, átlagban 300—350 gr súlyú, hím fehér patkányokkal. Az állatok tápláléka a Randoi és Causeret standard étrendjének Tarján-féle módosítása szerint az OÉTI által készített patkányeleség volt. A kísérlet de. 5 órán át folyt. Ezután az állatok a másnapi kísérletig táplálékot nem kaptak. 12 kísérleti állat reggel 2 ml csapvízben oldott 20 mg Gracidin-substantiát kapott gyomorszondán át. 45 perc múlva az állatok ad libitum kaptak enni és inni 4 órán keresztül. 13 patkány reggel csak 2 ml csapvizet kapott gyomorszondán át és 45 perc múlva az előzőekhez hasonlóan ad libitum kaptak enni, inni 4 órán át. Az etetést mindkét csoportban 4 óra múlva befejeztük és a megmaradt táplálékot visszamértük. A 15 napos kísérlet előtt és után a patkányok súlyát megmértük.

Az állatkísérletek eredményeit a táblázat szemlélteti.

A patkányok átlagos napi táplálék-fogyasztása

Nap	Csoport	
	kontroll g	Gracidines g
1	22,00	14,06
2	26,20	17,27
3	26,10	21,25
4	25,98	21,23
5	28,71	21,19
6	30,94	16,93
7	28,82	20,80
8	29,76	23,60
9	30,11	24,75
10	27,63	24,60
11	29,30	25,90
12	27,50	25,60
13	29,20	27,46
14	32,20	25,40
15	26,60	26,80

Amint a táblázatból látszik, a Gracidinnal kezelt patkánycsoport átlagos napi táplálékfogyasztása a kísérlet első 10 napjában lényegesen a kontroll csoport fogyasztása alatt maradt, majd ez a különbség fokozatosan csökkent és a 15-ik napra a két csoport átlagos napi táplálékfogyasztása közötti különbség eltűnt.

Amíg a kísérlet folyamán a kontroll csoport patkányainak testsúlya átlagban 8 gr-os növekedést mutatott, addig a Gracidinnal kezelt csoport állatainál 15,2 gr-os testsúlycsökkenést észleltünk. Az adatok statisztikai feldolgozása alapján azonban az eredmények nem significansak (Juvancz Iréneusz dr.)

Megbeszélés

Klinikai és állatkísérletes vizsgálataink eredményei — az irodalmi adatokkal egybehangzóan —

a Gracidin (Phenmetrazin) étvágycsökkentő hatása mellett szólnak.

Betegeink túlnyomó részénél változatlan étrend mellett rendszerint már a gyógyszer szedésének első napján azonnali effectus mutatkozott. A Gracidin hatására az étkezés megkezdése után hamarosan teltség, jóllakottság érzése lépett fel és ez a hatás kb. 4—5 órán át tartott. Az 52 vizsgált esetből mindössze 2 esetben bizonyult a szer hatástalannak. Elégtelen effectus miatt 10 betegnek emeltük a napi dosisát 2×25 mg fölé.

A kalóriamegszorítás nélkül 20 napos kezelési periódusban elért 3 kg-os fogyás figyelemreméltó. A második 10 napos észlelési időszakban az első 10 napos periódushoz viszonyított kisebb méretű testsúlycsökkenést (az átlagos 1,7 kg helyett 1,3 kg) esetleg az obesitással járó retineált folyadék kiürülése is magyarázhatja, bár Rostalski (8) és Ries (9) a Phenmetrazin huzamosabb adása esetén csökkent effectusról tesznek említést. Az állatkísérletekben mi is a Gracidin hatáscsökkenését tapasztaltuk a 10-ik naptól.

Fazekas J. F. és mt. (10) szerint a Phenmetrazin elsősorban centrálisan, a hypothalamusban levő étvágy szabályzó központokon keresztül fejti ki hatását. Periferiás, pl. a gyomorsecretióra gyakorolt hatást Bertellel és Pilzel (11) együtt mi sem tudunk kimutatni.

A Phenmetrazin kevés és aránylag enyhe mellékhatásait Góth és Bartha (12), Mosonyi és mt. (13) valamint Iványi (14) is hangsúlyozza. A betegekben jelentkező alvászavar — mely a leggyakoribb panasz volt — főleg azoknál lépett fel (64%), akik este vették be a gyógyszert. Napi 2×1 tbl.-nál nagyobb adag esetén tehát az utolsó adagot ajánlatos kora délután bevenni.

Néhány betegnél a Gracidin elhagyása után kisérték elvonási tüneteket (levertség, fáradtság, álmoság) észleltünk. Egy betegen euphoria jelentkezett a kezelés folyamán. Pataky is (15) tesz említést Gracidin okozta euphoriáról. A külföldi irodalomban újabban szaporodnak a Phenmetrazin-rázkósról szóló közlemények (16), melyek napi 40—60 tbl. elfogyasztásától súlyos, látási és hallási hallucinációkkal járó acut psychosisok fellépéséről tesznek említést. E közlések ellenére véleményünk szerint a gyógyszer orvosi ellenőrzés melletti szedése esetében a megszokás veszélye nem áll fent.

Összefoglalás: Klinikai és állatkísérletes vizsgálataink a Gracidin (Phenmetrazin) kifejezett étvágycsökkentő hatását bizonyítják. Betegeinknél kalóriamegszorítás nélkül is kielégítő fogyást (20 nap alatt 3 kg-os testsúlycsökkenést) értünk el jó közérzet és változatlan munkaképesség mellett. Aránylag kevés és enyhe mellékhatása ellenére is szedésénél orvosi ellenőrzés kívánatos.

IRODALOM. 1. Williams R. H.: Textbook of Endocrinology. Philadelphia, Saunders, 1956. — 2. Dublin L. I., Lotka A. J.: Length of Life. New York, Ronald Press Co. 1936. — 3. Newburgh L. H.: Physiol. Rev. 1944. 24, 18. — 4. Hadorn W.: Schweiz. med. Wschr. 1954. 84, 575. — 5. Bernhardt H.: Fettleibigkeit. Stutt-

gart, Enke, 1955. — 6. Bahner F.: Fettsucht und Mager-sucht, in Bergmann: Handb. der Inneren Med. Bd. 7/I. Berlin, Springer, 1955. — 7. Harris S. C., Ivy A. C., Searle L. M.: JAMA 1947. 134, 1468. — 8. Ros-talski M.: Die Medizinische 1954. 111. — 9. Riesz W.: Wien. med. Wschr., 1958. 108, 262. — 10. Fazekas J. F., Ehrmantraut W. R., Kleh J.: Am. J. Med. Sci.

1958. 236, 692. — 11. Bertel R., Pilz A.: Wien. med. Wschr. 1956. 106, 766. — 12. Góth E., Bartha M.: Orv. Hetil. 1957. 98, 1209. — 13. Mosonyi L., Széplaki F., Kammerer L., Pollák L. és Zulik R.: Belgyógyász Nagy-gyűlés Bp. 1958. dec. 6. — 14. Iványi J.: Orv. Hetil. 1959. 100, 835. — 15. Pataky I.: Új gyógyszerek. Bp. Medicina 1958. — 16. Evans J.: Lancet 1959. II. 7095. 152.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika

Tapasztalataink Gracidinnel

Írta: JELLINEK IMRE dr., SZATMÁRI ÉVA dr. és SZÖNYI ANDRÁS dr.

Az orvosi gyakorlatban és a tudományos iro-dalomban egyre gyakrabban merül fel az elhízás problémája. A kérdés gyakori felvetésének oka nemcsak a szépségideál megváltozása, hanem az a felismerés, hogy bizonyos betegségek, keringési, mozgásszervi zavarok, epeköbetegség, cukorbetegség, bőrbajok stb. gyakrabban fordulnak elő elhízotta-kon. Az átlagos életkor kövéreken rövidebb (1).

Az elhízásnak számos oka lehet. Ritka eset-ben lehetséges csak aetiologiai kezelés; többnyire tüneti kezelésre kényszerülünk. Mindazok, akik foglalkoztak elhízott betegekkel, tudják, milyen nehéz tartósan kalóriaszegény diétán tartani a be-tegeket. A betegek nagyrésze hamarosan abba-hagyja a koplalást, arra hivatkozva, hogy a kínzó éhségérzés munkaképességüket gátolja. Megdö-bentöök Stunkard adatai a fogyókúrák hatástalan-ságáról (2). Az irodalomból nyolc, nagy anyaggal rendelkező szerző eredményeit és saját észleléseit összegezve kiderül, hogy jelentősebb súlyvesztés legfeljebb 30%-ban következett be és két év múlva ezekben az esetekben is csaknem mindig helyreállt az eredeti testsúly. Felmerül ezért itt is a probléma, miért nem tudják a kövér emberek megtar-tani a kalóriaszegény étrendet?

A fogyasztás módszerei közül ismertek: kaló-riaszegény étrend, hormonszintézisgátlók, diuretikumok, laxatívumok, a szervezet oxygenfogyasztását fokozó anyagok, a jóllakottság érzetét kiváltó, de kalóriát nem tartalmazó anyagok adása, végül az étvágycsökkentő hatású szerek alkalmazása. Eze-ket kombinálni is szokták.

Az étvágyat csökkentő szerek közül az am-phetamin készítményeket már évtizedek óta alkal-mazzák. Ebbe a csoportba tartoznak pl. az akted-ron, pervitin, dexedrin stb. Elterjedésüket gátolja, hogy igen nagy a megszokás veszélye és igen nagy-számban jelentkeztek mellékhatások. Új étvágy-csökkentő szerek után kutatva jutottak el a phen-metrazinhoz (melynek csoportjába tartozik a ma-gyar Gracidin is).

A Gracidin az Egyesült Gyógyszer- és Tápszer-gyár készítménye. Kémiailag 2-phenyl-3-methyl-tetrahydro-1,4-oxazin-hydrochlorid; synonymák: phenmetrazin, Preludin, 2-phenyl-3-methyl-morpholin-hydrochlorid. 0,025 g-os tablettákban kerül forgalomba. A vegyi szer-kezet a sympathicomimetikus szerekhez hasonló. Cen-trális izgató hatása 7—10-szer kisebb, mint a phenyl-isopropylaminé és farmakológias kísérletben vaso-

pressoros hatása az adrenalinnál 1000—1500-szor kisebb.

Étvágycsökkentő hatásának mechanizmusa nem pontosan ismert. Elvileg lehetséges volna a gyomor-bélrendszerre való hatás, vagy az anyagcsere fokozása, azonban az irodalmi adatok tanúsága szerint a phenmetrazin készítményekkel ilyen ha-tásokat nem észleltek és mint a későbbiekben látni fogjuk, ilyet magunk sem tapasztaltunk. Mosonyi és munkatársai Preludin, ill. Gracidin szedése kap-csán az endogen hormonfelhasználás javulása foly-tán létrejövő anyagcserefokozódásban látják a fo-gyás okát (4). A Gracidin a központi idegrend-szerre ható szerek csoportjába tartozik. Patkányo-kon kimutatták, hogy a hypothalamus ventrolate-rális magjának laesiójával aphagia jár együtt, a ventromedialis mag roncsolásával hyperphagiát lehet létrehozni. Ezek alapján feltételezhető, hogy a phenmetrazin a hypothalamuson keresztül fejti ki hatását (5). Egyesek szerint az éhségérzetet csökkenti, mások szerint a telítettség érzetét idézi elő. Ergométeren végzett vizsgálatok szerint fo-kozta a munkateljesítményt, azonban csak abban az esetben, ha fogyás jött létre (3).

A Gracidint 23 betegen alkalmaztuk. A bete-geknek napi 1000—1200 kalóriát tartalmazó étren-det írtunk elő, azonban meg kell jegyeznünk, hogy nagy többségében olyan betegekről volt szó, akik előzőleg eredménytelenül tartottak diétát, illetve azt nem tudták megtartani. A betegek közül 19 nő és 4 férfi volt, a legfiatalabb 13, a legidősebb 62 éves. Általában cardialis decompensációra utaló panaszok, ízületi panaszok, illetve kozmetikai okokból, az elhízás miatt kerültek felvételre. Az elhízás oka egy esetben Cushing-kór, egy ízben Morgagni-syndroma volt, két betegen ovarialis hypofunkciónak tulajdonítottuk az elhízást, 19 eset-ben centrális jellegűnek véltük.

A betegeket a Gracidin alkalmazása előtt a klinikára felvettük, átvizsgáltuk, ha cardialis de-compensációt észleltünk, compensáltuk. Ezután na-ponta 2×1 tabletta Gracidint adtunk, reggeli és ebéd előtt 20—30 perccel. A klinikán megkezdett kúrárt ambulanter folytattuk. Betegeink állapotát 7—10 naponként ellenőriztük.

A kúra befejezése után kontroll-vizsgálatokat végeztünk. A vizsgálatok a fizikai vizsgálaton és klinikai rutinvizsgálatokon kívül, a vércukorgörbe,

Sorszám	Nem	Kor	Obesitason kívüli dg.	Magasság	Eredeti testsúly	Túlsúly %	Testsúly változás	Heti átl. fogyás	Eredmény		
									jó	kp.	r.
1.	+	20	Ovarialis hypofunctio	170	82,00	17	-5,40	0,77	+		
2.	+	56	—	158	88,00	52	+1,00	—			+
3.	+	23	—	163	95,00	50	-8,50	0,60	+		
4.	+	27	—	176	120,00	58	-18,50	2,05	+		
5.	+	37	Morgagni syndroma	168	131,00	93	-8,30	0,83	+		
6.	+	23	Cushing kór	165	106,00	63	-12,00	0,92	+		
7.	+	34	—	160	94,00	57	-11,40	0,57	+		
8.	+	62	Hypertonia, card. decomp.	158	85,00	46	-8,20	0,82	+		
9.	+	52	—	164	88,00	37	+0,50	—			+
10.	+	13	—	164	76,60	20	+2,90	—			+
11.	+	31	—	157	81,60	43	-6,60	0,94	+		
12.	+	37	Hypophysis mérs. túlműködés	175	109,00	45	-6,00	1,00	+		
13.	+	55	Hypertonia	170	115,50	65	-10,50	0,70	+		
14.	+	39	Card. decomp.	154	86,00	59	-8,90	0,68	+		
15.	+	43	—	155	80,00	45	-6,60	0,55	+		
16.	+	20	Hypertonia	171	114,00	60	-3,00	0,27		+	
17.	+	40	Hypertonia, card. decomp.	154	77,50	43	-0,90	0,10			+
18.	+	18	Ovarialis hypofunctio	153	70,00	32	-7,50	0,83	+		
19.	+	52	Card. decomp.	163	132,70	110	+5,50	—			+
20.	+	32	—	163	94,30	49	-2,90	0,28		+	
21.	+	40	Card. decomp.	160	104,30	74	-6,10	0,87	+		
22.	+	33	—	170	97,30	39	-10,00	1,04	+		
23.	+	30	—	173	98,00	34	-6,50	0,76	+		

serum cholesterin, frakcionált koffeines próbaregeli, colloidabilitási próbák és a vizelet 17-ketosteroid tartalmának vizsgálatára is kiterjedtek. Eredményeinket táblázatban foglaltuk össze.

A hatást a heti átlagos fogyás alapján ítéltük meg. Jó eredménynek tekintettük, ha a hetenkénti fogyás 0,5 kg-ot meghaladott, közepesnek, ha 0,2—0,5 kg volt, a kezelést eredménytelennek, ha a beteg nem fogyott, vagy hízott. 23 eset közül 16 esetben jó volt az eredmény, két esetben csak kisebb fogyást értünk el, 5 esetben napi 2×1 tabletta adása esetén nem volt eredmény. Itt jegyezzük meg, hogy ezen 5 betegből 3 csak két hétig állt észlelésünk alatt, sikertelenség miatt nem jelentkeztek később ellenőrzésre.

A betegek Gracidin bevétel után általában étvágycsökkenésről számoltak be, illetve egyeseknél néhány falat elfogyasztása után jóllakottság érzése jött létre. Így az előírt 1000—1200 kalóriát tartalmazó étrend megtartása most már nem okozott nehézséget, sőt egyes betegek kalóriafogyasztása ennél kevesebb volt. Két beteg étvágya fokozódott, ezek testsúlya emelkedett. Az az 5 beteg, kinél étvágycsökkentő hatást nem észleltünk, centrális jellegűen elhízott beteg volt. (Lehet, hogy a Gracidin-adag emelésével itt is sikerült volna a fogyókúrát eredményesebben folytatni.) Eddigi észleléseink során nem találtunk semmi olyan adatot, melynek alapján előre meg tudtuk volna állapítani, hogy a lefolytatandó Gracidin-kúra melyik betegnél lesz eredményes. Magunk placebo-kontrollt eddig nem végeztünk, ilyen irányú vizsgálatainkat most folytatjuk. Irodalmi adatok szerint azonban a phenmetrazin „kettős vak” kísérletben is hatásos és fogyást okoz elmebetegeken is (6).

A rendszeres ellenőrzés kapcsán semmiféle túlérzékenységre utaló jelenséget nem észleltünk, úgyszintén toxikus mellékhatást sem. 23 betegünk

közül kettő panaszkodott arról, hogy obsspitál, egy-nél kisebb álmatlanság és egy-nél fokozott álmos-ság volt a panasz. Az álmatlanságról panaszkodó betegnél sedativum, illetve ataraktikum adásával ezt a mellékhatást ki tudtuk védeni. Gracidin bevétele után két órával végzett frakcionált koffeines próbaregeli, terheléses vércukorgörbe, terheléses EKG, valamint vérnyomás, pulsus és alpanyagcsere-kontroll sem különbözött az eredeti nyugalmi állapottól. Többhetes gyógyszereszedés után végzett kontrollvizsgálataink során sem volt értékelhető eltérés a kiindulási fizikális és a fent említett laboratóriumi leletektől. Így tehát az irodalmi adatokkal egyezően mi sem tudunk a phenmetrazin fogyasztó hatásának hátterében, sem endokrin funkcióváltozást, sem a gyomor sósav elválasztásának változását kimutatni. Külföldi és magyar tapasztalatok általában a mi észleléseinkhez hasonlóak (7, 8, 9). Megszokásra utaló jelenség nem volt. Négy betegünk állította határozottan, hogy a gyógyszer bevétel után frissebb, beszédesebb, jobb kedvű. Két esetben az addig rendszertelen menstruáció rendeződött. Itt hivatkozunk a phenmetrazinnal végzett „kettős vak” kísérletekre (6), melyekben csak annyi mellékhatást észleltek, mint placebóval.

Diabeteses betegeken még nem próbáltuk ki, de a tapasztalatok szerint a phenmetrazin diabetesben is adható, fogyás kapcsán sok esetben az insulin szükséglet csökkenését észlelték (10). Általában kontraindikálnak tartják akut koszorúér-éltelenség és extrem magas hypertonia esetében.

Összefoglalás. A Gracidint jó étvágycsökkentő szernek tartjuk. Kalóriaszegény étrenden eseteink kb. ¾ részében fogyást eredményezett. Stimuláló és enyhén euphorizáló hatása miatt reggel és délben tanácsos adni, kezdetben kisebb mennyiségben, de szükség esetén 2×2 tabletta is adható. Az

elhízás minden formájánál alkalmazható, esetleg megfelelő aetiologiai kezeléssel kiegészítve. A kúra-szerű adagolást a kívánt hatás eléréséig lehet folytatni. Általában 10 hétre tervezzük egy kúrát, de szükség esetén több hónapra is meghosszabbíthatjuk.

IRODALOM. 1. Hetényi G.: Anyagcserebetegségek kór- és gyógytana. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, 1937. Budapest. — 2. Stunkard A., M. Mc. Laren-

Hume: A. M. A. Arch. Int. Med. 1959. 103, 79. 3. Ries W.: Münch. Med. Wschr. 1956. 98, 1130. — 4. Mosonyi L. és mtsai: Előadás a belgyógyász nagygyűlésén, 1958. XII. 6. — 5. Kühnau W.: Verh. Dtsch. Ges. Verdauungs Krkht. 1956. 208. — 6. Fazekas J. F., Ermanstraub W. R.: Am. J. Med. Sci. 1958. 236, 692. — 7. Iványi J.: Orv. Hetil. 1959. 100, 835. — 8. Berneike K. H.: Med. Klin. 1954. 49, 478. — 9. Geisberger H., Czermak J.: Wien. Z. Inn. Med. 1956. 37, 470. — 10. Robillard R.: Canad. Med. J. 1957. 76, 938.

Fővárosi Péterfy Sándor utcai kórház-rendelő, B-belosztályának

Az elhízás kezelése Fenoxazollal

Írták: GARAS ZSUZSA dr. és KOMOR KÁROLY dr.

Schmidt 1956-ban részletes kísérleti és részben önkísérleti vizsgálatokat végzett az 5-phenyl-imino-oxooxazolidin-nel (röv. PIO). Ez az anyag azonos azzal, amit Traube 1919-ben állított elő phenyl-iso-hydantoin néven, de csak 1951-ben figyeltek fel rá, mint olyan anyagra, mely a központi idegrendszert stimulálja (Lienert és Janke).

Schmidt kísérleti eredményeiből a legfontosabbak:

1. a szer a központi idegrendszert stimulálja;
2. nincsen hatással a vérkeringésre;
3. alig befolyásolja a normál légzést, (de a morfinnal bénított légzést javítja);
4. barbiturát anaesthesia felfüggesztésére képes;
5. a toxicitása rendkívül csekély (a terápiás adag százszorosa);
6. nem fejlődik ki a szer iránt hozzászokás;
7. állatkísérletekben a szer a táplálkozás fokozódását és ezáltal súlygyarapodást váltott ki.

Ismeretes, hogy a legtöbb központi idegrendszert ingerlő anyagot — részben anorexigen, részben anyagcserét fokozó és egyéb ismeretlen hatásuk miatt — mint fogyasztószert használjuk (Ephedrin, amphetamin, stb...). Érdekesnek és a terapia szempontjából fontosnak éreztük annak a megvizsgálását, hogy ezzel a gyógyszerrel, melynek a toxicitása igen alacsony, kellemetlen mellékhatásoktól mentes, van-e az előzőkhöz hasonlóan étvágycsökkentő, azaz fogyasztó hatása. Schmidt állatokon végzett kísérletes vizsgálati eredményeiből levont végkövetkeztetésben ilyen hatás ellenkezőjéről ír, de közleményében feltűnik, hogyha a kísérleti állatot meghatározott és megszorított mennyiségű diétán tartotta, úgy a PIO-t kapó állatok súlygörbéje hosszas periódusban messze alatta marad az azonos táplálékban tartott kezeletlen állatokénak.

Schmidt következtetéseit, mely szerint a PIO súlygyarapodást idéz elő, az általa közölt görbék cáfolják. Olyan meghatározott mennyiségű táplálékban, melyen a kezeletlen állatok állandó súlygyarapodásban vannak, a 100 mg/kg PIO-val kezelt állatok súlygyarapodása megszűnt. A végkövetkeztetésben említett súlygyarapodás kis adag PIO és

tetszésszerű nagy mennyiségű táplálék mellett volt nagyobb, mint a kezeletlen állatoké. A tetszésszerű diéta és 100 mg/kg PIO mellett a kezelt és kezeletlen állatok súlygörbéje azonos, de a szerző megjegyzi, hogy a PIO-val kezelt állatoknak többet kellett fogyasztaniuk, hogy ugyanolyan súlygyarapodást érjenek el, mint a kontroll állatok.

Saját megfigyeléseink:

Az ismertetett kísérletes adatok birtokában kezdtük meg a szerrel a fogyasztókúrákat. Az anyagot Fenoxazol néven a Gyógyszeripari Kutató Intézet bocsájtotta rendelkezésünkre, 10 és 20 mg-os tablettákban. Eleinte az anyag csak kis mennyiségben állt rendelkezésünkre, a kezeléseket több ízben kénytelenek voltunk abbahagyni. A szert 40 betegen kezdtük el alkalmazni. E közleményünkben 24 obesitas simplexben szenvedő betegről számolunk be, akiknek cardiális dekompenzációjuk, ill. más eredetű oedémájuk nem volt. Az anyagot ambulánsan bejárom és napi 1000 kalóriás étkezést vállaló betegeknek válogatás nélkül adtuk. A betegek egy része morbus hypertonicusban, 2 beteg diabetes mellitusban is szenvedett. Az említett 24 beteg mindegyike legalább 7 hétig kapta a gyógyszer megszakítás nélkül.

Minden beteg a kezelés előtt általános belgyógyászati vizsgálaton, valamint alapanyagcsere és serumcholesterin vizsgálaton esett át. A kezelés tartalma alatt rendszeresen ellenőriztük a pulzust, a vérnyomást és természetesen a testsúlyt. Mindenki négy hétre kidolgozott napi 1000 kalóriát tartalmazó diétás utasítást kapott.

Beteganyagunk 13 és 58 év között van. Egy férfi és a többi mind nőbeteg. Két beteget 2 alkalommal tudtunk 8 hetes kúrában részesíteni, mindkét alkalommal jó eredménnyel. A betegek súlya a kezelés kezdetekor 67,30—136 kg között volt. Az alacsony súlyúakkal kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy igen kis növéseük voltak (144—156 cm között).

A megbeszélésünkben szereplő 24 betegen kívül, még 16 betegnek adtuk Fenoxazol-t. Ezek

részben az első heti kezelés eredménytelensége miatt a kezelést abbahagyták, részben pedig a kezelés közben egyéb gyógyszereket is kaptak. Egy betegnél az első héten fellépő urticaria miatt hagytuk el a szert (megjegyzendő, hogy placebo adása után is jelentkeztek urticáriái).

Táblázat.

Fenoxazollal kezelt 24 beteg testsúlyának, serum cholesterolin értékeinek és vérnyomásának változása.

	Kezelés előtt	Kezelés után	Változás
Átlagos testsúly kg	87,4	81,5	-5,9
Serum cholesterolin mg%	232,5	186,5	-46,0
Systoles nyomás mm Hg	163,3	141,9	-21,4
Diastoles nyomás mm Hg	100,4	91,5	-8,9

A diéta betartására vonatkozólag biztosan nem tudunk megállapítani; tény, hogy az erősebben fogyó betegek igyekeztek rábírní más betegeket is a diétázásra, mert a tabletta szedése mellett ezt könnyűnek tartották. A kevésbé fogyó betegek nagyobbik fele beismerte, hogy ünnepek, vendégségek, üdülés stb... miatt nem tartották magukat a pontos sémához. A betegek súlyvesztése az első hetekben — mint a legtöbb fogyókúránál — közel kétszer akkora volt, mint a későbbi hetekben. A gyógyszer legkisebb általunk alkalmazott adagja napi 40 mg, a legmagasabb napi 100 mg volt. Az adagot ébredéstől kora délutánig osztottuk el 3—4 szeri adagra. Esti órákban a gyógyszert nem rendeltük, izgalomérzés, álmatlanság, túlzott frissesség elkerülése céljából.

Eredményeink megbeszélése:

Mint a táblázatból látható, fogyókúrát a közlemény elején vázolt módon 40 beteg közül legalább 7 hétig 24 betegen végeztünk. Ezek közül két beteg fogyókúráját újabb 6 hetes periódusban megismeltük. Átlagban 61 napi kúra után végeztük a kontroll (serumcholesterin, Krogh) laboratóriumi vizsgálatokat. A betegek átlagsúlya 87,42 kg, kezdéskor és 81,54 kg volt befejezéskor. A 61 nap alatt az átlagos fogyás 5,9 kg volt. A testsúlycsökkenést nem a gyógyszer közvetlen hatásának, hanem főleg a diétás megszorításnak tulajdonítjuk. Erre több tényező is utal. Minden beteg, aki az 1000 kalóriát tartalmazó étrendet betartja, fogy, függetlenül attól, hogy szed-e gyógyszert és ha igen, milyet. Igen sok fogyókúrát végeztünk, gonadotrop hormonnal, thyreoideával, phenmetrazinnal, és amphetamin készítménnyel és azt tapasztaltuk, hogy a gyógyszerek értéke leginkább attól függ, hogy mennyire teszik a beteg számára elviselhetővé az 1000 kalóriát tartalmazó étrendet. Ebből a szempontból a Fenoxazol igen jó hatásúnak bizonyult. Kontroll-kísérletképpen 12 betegnek adtunk a Fenoxazollal teljesen azonos nagyságú és küllemű placebo tablettát és e betegeket a többiekkel együtt rendeltük be ellenőrzésre. A 12 beteg közül egyetlen olyan sem akadt, aki a placebo szedése mellett, két hétig tartani tud-

ta a kalóriaszegény étrendet. Kivétel nélkül étvágy fokozódásról panaszkodtak és a diétát abbahagyták. Ezzel szemben a 40 Fenoxazol-lal kezelt egyén közül 24-nél minimálisan 7 hétig tudtuk a diétás megszorítást alkalmazni, jó közérzet mellett. Általában a gyógyszer szedése alatt a betegek frissnek érezték magukat. Az obesitásban szenvedő betegek panaszai (fulladásérzés, rossz közérzet) néhány napi kezelés után megszűntek. A diétát fegyelmezetten tartó és fogyásban levő betegek panaszai a placebo-ra való áttéréskor néhány nap után visszatértek, a testsúlycsökkenés megszűnt az étrend tartása számukra „lehetetlenné” vált.

A táblázatból látható, hogy magas vérnyomásban szenvedők tensiója a testsúllyal együtt szintén csökken. A csökkenés általában már az első héten megindult, a fogyás kezdetével együtt. Tekintettel arra, hogy obesitásban és morbus hypertonicusban szenvedő betegek vérnyomása más gyógyszerekkel történő kezeléskor is a súllyal párhuzamosan sokat változni, úgy véljük a tensio csökkenése nem specifikus hatás, hanem a megszorított kalóriájú étrend eredménye. Mindenesetre leszögezhetjük, hogy a diétás megszorítás mellett a hypertonia a Fenoxazol kezelésnek nem képezheti kontraindikációját.

A serumcholesterin-szint csökkenését ugyancsak az étrendi megszorítás eredményeképpen kell értékelni. Saját tapasztalataink, valamint Walker kísérletei is amellett szólnak, hogy a fogyasztókúra alatt a serumcholesterin szint csökken. Ez függetlennek tűnik az alkalmazott gyógyszertől. Mint Walker hangsúlyozza, a serumcholesterin szint fogyókúra alatt akkor is csökken, ha a cholesterolin bevitelt nem csökkentették.

A 23 kezelt nőbeteg közül 13-nak volt a kezelés kezdetekor menses zavara (oligomenorrhoea, raremenorrhoea). Ezek közül 6 beteg mensesa a kezelés alatt rendeződött. Ez az észlelés megegyezik azzal, amit Mosonyi és társai, valamint Iványi közöl néhány betegről, akik Preludin-kezelés alatt állottak.

Az alapanyagcsere a kezelés tartama alatt lényegében nem változott. Ez amellett szól, hogy a hatás főmechanizmusa nem az anyagcsere emelkedésében rejlik. A PIO-nak valamelyes anyagcsere hatása mellett szólnak Schmidt patkánykísérletei, melyek szerint e szerrel kezelt patkányok súlygyarapodást eredményező táplálkozási szükséglete nagyobb, mint a kezeletleneké.

Az a tény, hogy a betegek a kezelés alatt a táplálkozás megszorítását fegyelmezetten el tudják viselni, a gyógyszer központi idegrendszeri hatásával magyarázható.

Mellékhatás (izgatottság, idegesség), amennyiben csökkentettük az adagot, kb. 24—48 óra alatt megszűnt. Maradandó mellékhatást egy betegen sem észleltünk.

Mi a Fenoxazol hatást nem hasonlítottuk össze rendszeresen más étvágycsökkentő szereknek a hatásával. Ha azonban más szerzők adatait figyelembe vesszük, úgy látszik, hogy a Fenoxazol testsúlycsökkentő hatása mennyiségileg a Preludinéhoz hasonló. Iványi 16 beteg átlagosan 6 kg-t fogyott

Preludin kezelésre, míg a mi 24 betegünk 5,9 kg-t. *Iványi* betegeinek az átlagos kezelési ideje azonban valamivel hosszabb volt, mint a Fenoxazol-lal kezelt betegeinké.

Összefoglalás: Negyven betegen végeztünk megfigyeléseket Fenoxazol fogyókúrák kapcsán. Huszonnégy beteg, aki különböző fokú obesitásban szenvedett, a fogyókúrát legalább 7 hétig tartotta. E betegek éhségérzete csökkent és így az 1000 kalóriára csökkentett napi táplálék bevitelt jó tűrték. A napi Fenoxazol adag 40–100 mg volt. A kezelés alatt a betegek heti testsúly csökkenése 0,67 kg volt. A betegek alapanyagcseréje a kezelés folyamán lényegesen nem változott, de vérnyomásuk és

serumcholesterin szintjük a legtöbb esetben csökkent. Ez utóbbi hatásokat a kalória megszorítás következményének tartjuk. Mellékhatásokat alig észleltünk, csupán egy esetben volt urticaria. Néhány esetben izgatottságot tapasztaltunk, mely azonban a Fenoxazol adagjának csökkentése után azonnal megszűnt. Mindezek alapján a Fenoxazol-t jó étvágycsökkentő szernek tartjuk.

IRODALOM. Góth E. és Bartha M.: O. H. 1957. 98, 1209. — *Iványi J.*: O. H. 1959. 100, 835. — *Lienert G. A.* és *Janke W.*: *Arzneim. Forsch.* 1957. 7, 436. — *Mosonyi L., Széplaki F., Pollák L., és Zulik R.*: Előadás a Belgyógyász Nagygyűlésen 1958. dec. 6. — *Schmidt L.*: *Arzneim. Forsch.* 1956. 6, 423. — *Walker W. J.*: *Annals of Intern. Med.* 1953. 39, 705.

János kórház-Rendelőintézet, II. Belosztály

Kóros elhízás kezelése phenmetrazin készítményekkel (Gracidin, Preludin)

Írta: GÓTH ENDRE dr. és SZÉKELY ÁRPÁD dr.

A kóros elhízás kérdése egyike korunk legjelentősebb terápiás problémáinak. Ez a megállapítás talán túlzottnak látszik. De tekintsünk néhány adatot: a normális súlyúak mortalitását 100%-nak véve, elhízottaknál szívbetegségekben 162%-os, diabetesben 400%-os műtétek kapcsán 2–300%-os mortalitást találunk. Az utóbbi években ismét előtérbe került az arteriosclerosist kiváltó tényezők közt a táplálkozás jelentősége. Anyicskov és Ignatovszki félévszázados alapvető vizsgálatait e kérdésben Dock egyenértékűnek tartja Harvey vagy Lavoisier munkásságával és megjegyzi, hogy 50 év kellett ahhoz, hogy az orvosok elfogadják a tényeket, de korántsem tartunk ott, hogy meg ne lehetne változtatni az emberek évszázados hagyományokon alapuló táplálkozását.

Vizsgálataink. Az Egyesült Gyógyszer és Tápszergyár által rendelkezésre bocsátott Gracidinnal és a Boehringer-gyár készítményével, a Preludin-nal végeztünk vizsgálatokat. Mindkettő 25 mg phenmetrazint tartalmaz tablettánként. 108 beteg kapott Gracidint, 60 Preludint; összesen 168, akik közül 32 felváltva mindkét gyógyszert szedte. A Gracidin-csoportba 64 „simplex” obesitas, 12 hypertoniás beteg, és 32 endokrin beteg (Cushing—Morgagni-syndroma, praediabetes, Fröhlich-kór) tartozott. Hasonló eloszlású volt a Preludinos csoport is. Betegeink reggel és délben kaptak egy-egy tablettát és csak néhány esetben volt elég fél-fél, ill. vált szükségessé másfél-másfél tablettá adása. Este az élénkítő hatás miatt a gyógyszert nem szedték. A diétát 800 kalóriában állapítottuk meg, az esti étkezést, amikor a gyógyszert nem kapták, nagyobbra méretezve. A betegek egy részében hormonális vizsgálatokat is végeztünk kezelés előtt és után.

Terápiás eredmények. A Gracidin és Preludin közt hatáskülönbőség nem volt. Betegeink általában

a gyógyszert jól tűrték. Egy esetben észleltünk paradox hatásként farkas-étvágyat. Ritka kivételként idegesség, „belső feszültség” jelentkezett, ezt a mellékhatást Andaxinnal ki lehetett védeni. A hatás nem étvágytalanságban mutatkozott, hanem abban, hogy az éhségérzet csökkent vagy megszűnt, tehát enni tudtak, de a nem-evés nem okoz gondot. Az endokrin betegek csoportjában néhány beteg kiegészítésül Thyranont is kapott, napi 200 mg-ot. A két szer kombinációja tapasztalataink szerint jól beválik. Betegeink az 1. héten 2–3 kg-t, a többi héten átlag 1 kg-ot fogytak. Vízretentio esetén egyes esetekben Chloruritot is adtunk. A phenmetrazin nem befolyásolta a vérnyomást és a vércukorgörbét. Különös mellékhatásról számolt be egy orvos betegünk. A gyógyszer szedése után dysenteria-szerű tenesmusai voltak, melyek a szer elhagyására elmúltak, újra szedve ismét jelentkeztek, hasmenéssel nem jártak. Egyéb vegetatív zavarokról is panaszkodott.

Megbeszélés. Nem foglalkozunk az elhízás patológiájával, az O. H.-ban megjelent közleményünk óta e téren lényeges változás nincs. Csupán két kérdésre térünk ki röviden. Az egyik az, hogy az endokrin regulációt befolyásolja-e a szer. A corticosteroid és 17 ketosteroid ürítés a kezelés alatt a vizsgált kisszámú esetben nem változott (Porter—Silber és Norymberski módszerével). Mosonyi és mt. sem találtak a mellékvesére serkentő hatást, a 17 ketosteroid ürítés inkább csökkent. E szerzők szerint azonban az ACTH elválasztás fokozódik, a gonadotrop hormon secretio pedig csökken. Ennek ellenére a kimaradó menses rendezetté vált, amit szerzők a gonadotropin jobb kihasználásával magyaráznak. Másik kérdés a megszokás veszélye. Erről eleinte megoszlottak a vélemények. Mi e kér-

désnek különös figyelmet szenteltünk s határozottan leszögezhetjük, hogy sem euphoriát, sem hozzászokást nem észleltünk, egyetlen esetben sem. A kísérleti anyag késése, kifogyása miatt sokszor kellett több napos szünetet tartani. Több esetben placebo-t adtunk. Hiányérzet egy esetben sem jelentkezett. Kétségtelen, hogy a phenmetrazinnak élénkítő hatása van. Ehhez társul a lefogyás problémájával eddig hiába küzdő beteg öröme, mikor végre eredményt lát, ez azonban nem euphoria, nincs a gyógyszerbevitelhez kötve. A legtöbb beteg a gyógyszer abbahagyása után hetekkel sem volt kevésbé vidám, ha leadott kilóira gondolt, mint a gyógyszer hatás alatt. Az utóbbi években külföldi és hazai (Mosonyi, Iványi, Lélek) szerzőknek egyöntetűen az a véleményük, hogy megszokás veszélyétől nem kell tartani.

Különösen szerencsésnek tartjuk a phenmetrazin mérsékelt élénkítő hatását iskoláskorban, mikor a gyógyszer nélküli fogyókúra ingerlékenységet, figyelmetlenséget és a tanulmányi eredmény romlását okozza. A phenmetrazint szedő gyermekek

munkakedve visszatér, tanulmányi eredményük javul.

Fontos, hogy a betegeket hetenként ellenőrizzük, a betegek készüljenek a testsúlymérésre, az orvos biztató szavai siettetik a hatást.

Összefoglalás. Phenmetrazin készítmények hatását vizsgálva, szerzők 168 elhízotton szerzett tapasztalatukról számolnak be, összehasonlítva a hazai Gracidint a külföldi Preludinnal. A két szer hatása mindenben azonos. Az éhségérzést csökkentik, Andaxinnal, Thyranonnal kombinálhatók. Sem komolyabb mellékhatást, sem megszokást nem észleltek. A mérsékelt élénkítő hatás különösen kedvező gyermekek fogyasztásakor. Beteganyaguk egy részében corticosteroid és 17 ketosteroid meghatározásokat végeztek, kezelés előtt és után, eltérést nem találtak.

IRODALOM. Dock W.: Ann. Int. Med. 1958. 49, 699. — Góth E., Bartha M.: Orv. Hetilap 1957. 98, 1209. — Iványi J.: Orv. Hetilap 1959. 100, 835. — Lélek I.: Gyógyszereink 1960. 10, 15. — Mosonyi L., Széplaki F., Kammerer L., Pollák L., Zulik R.: Wiener Med. Wochenschr. 1959. 109, 714.

K A Z U I S Z T I K A

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika

Preludin intoxicatio

Írta: BOKOR ZSUZSA dr., BOHENSZKY GYÖRGY dr., HUJBER SÁNDOR dr.

Az utóbbi években a Preludin igen nagy népszerűsége miatt szert az elhízás kezelésében, s az irodalmi adatok is arról tanúskodnak, hogy a különböző készítmények (obesin, eventin, dexamil, meratran stb.) közül a legmegfelelőbb hatást ezzel lehet elérni (1, 2).

A preludin chemiailag 2 phenil-3 methil-morpholin (3). Szerkezeti képlete az aktedron származékokkal való rokonságot árul el, de a központi idegrendszerre való hatása enyhébb s a vérnyomást is kevésbé befolyásolja. Therapiás adagban (napi 2-szer 25 mg 10—12 hétig) jelentős sympathicus izgalmat nem hoz létre, a szívre és érrendszerre nem hat, a vércukrot nem emeli, az anyagcsere-folyamatokat lényegesen nem befolyásolja. Centrális effectusa abban áll, hogy a szellemi functiókat és a koncentrációképességet fokozza. Kellemetlen mellékhatása általában nincs. (4, 5).

A gyógyszer soványító-kúrákban való értéke gyors teltségérzetet, majd étvágytalanságot okozó hatásával függ össze (5). Használatától jó eredmények csak akkor várhatók, ha szedését kalóriaszegény diétával kötjük egybe, azaz olyan esetekben érdemes csak adagolni, ahol fokozott kalóriabevitel következtében létrejött elhízásról van szó (4).

Scheffler (6) jó effectust ért el diabeteses elhízott betegek Preludin-kezelésénél s a soványo-

dással párhuzamosan a tolerancia javulását is tapasztalta.

A leírt kedvező hatások ellenére a gyógyszer adagolásában óvatosságra van szükség. Túlérzékeny betegeken pl. normális adag mellett is álmatlanság és fokozott ingerlékenység jelentkezhet. A szokásos mennyiség hosszabb ideig való szedése, ill. a dózis emelése az előbbi tünetek mellett euphoriát, sympathicus izgalom jeleit — súlyos esetben psychosist, deliriumszerű állapot kialakulását okozhatja. Kahan és Mullius (7) betegek — kik fokozatosan emelkedő adagban napi 15—20 tablettát szedtek — nagyfokú nyugtalanságról, álmatlanságról panaszkodtak, egy betegen pedig toxikus psychosis alakult ki. Glatt (8) és Laubenthal (9) kisebb napi adag mellett is súlyos psychosissról számolnak be. Silverman (10) subacut deliriumos állapot kialakulását észlelte, amelyben hallucinációk és visiók jelentkeztek.

Toxikus tünetek esetén — ezek intenzitásától függően — enyhébb vagy erősebb sedatív kezelést (barbiturat, chlorpromazin) tartanak a szerzők szükségesnek.

A továbbiakban egy Preludin intoxicatio esetéről kívánunk beszámolni.

B. M. 24 é. nőbeteget 1959. jún. 5-én reggel mentők szállították klinikánkra. A beteg elmondotta, hogy 3 hét óta napi 2×1 tablettát Preludint szedett fogyókúra céljából s ez idő alatt 3 kg-ot soványodott. Felvétele előtti napon este családi okok miatt öngyilkossági szándékából 25 tablettát Preludint és 3 tablettát Obesint vett be, mely után szédülni kezdett, majd heves szívdobogás és hányinger jelentkezett s végtagjaiban görcsös rángások léptek fel. Az ezt követő eseményekre nem emlékszik. Hozzá tartozói mondják el, hogy orvosa gyomormosást végzett: ezután állapota keveset javult, kontaktust fel lehetett már vele venni.

Felvételi állapot: A jól fejlett, arányosan elhízott, rendkívül nyugtalan fiatal beteg, bőre sápadt, nyelve száraz. Tachycardiás szív működésén (130/p) kívül a mellkasi szervek részéről kóros eltérés nincs. Has puha, szabad, máj, lép nem tapintható. Idegrendszeri vizsgálattal élénkebb inreflexek és tág pupillák állapíthatók meg. Tensio 170/100 Hgmm. Temp. 38 C fok. Laboratóriumi vizsgálatok: vvt-sülly. 20 mm. Co.: neg., vvt. 4 280 000, hgb. 86%, fvs. 10 000. Kenet: st. 1, se. 64, ly. 30, eo. 2, mo. 3%. Vizelet fs. 1022, neg. Éhgyomri vércukor 104 mg%. Serumállandók eltérés nélkül. Mellkas átvilágítás: neg. tüdő- és szívlelet. EKG: norm. görbe.

A leírt tüneteket (izgatott állapot, hányás, szédülés, clonusos görcsök, láz, tachycardia, hypertensio, mydriasis) a Preludin okozta sympathicus izgalom jeleinek tartottuk. E jelek erőlyes barbiturat- és bromkezelésre fokozatosan csökkentek (tensio, pulsus-szám normalizálódott, láz megszűnt), de a beteg nyugtalan-sága, szédülése panaszai csak a második hét végén múltak el.

A már jó általános állapotban levő betegen végeztük el ezután a neuroendokrin vizsgálatokat, melyek közül: alapanyagcsere: +10%, vércukorterhelés: 90, 126, 86, 82, 80, 106 mg%. Sellafelvétel: eltérés nem

látható. Szemészeti vizsg.: szemfenék ép, látótér teljes. Thorn-próba: eo. sejt 280, 25 E ACTH után négy óra múlva 120. 17-ketosteroid ürítés: 4, 6, 6,2 mg. E negatív vizsgálati leletek, a klinikai kép s az anamnesis adatai alapján az elhízást familiáris jellegűnek tartottuk. Július 4-én panaszmentesen otthonába bocsátottuk.

Tudomásunk szerint hazai viszonylatban Preludin intoxicatio esetéről nem történt még közlés. Feltehető, hogy ezért nem fordult még elő, mert a külföldi gyógyszer nagyobb mennyiségben nem került még nálunk forgalomba. A magyar Gracidin megjelenése azonban nemcsak therapiás, hanem toxicologiai problémákat is fel fog vetni. Kétségtelen ugyan az, hogy kis adagok mellett toxikus tünetek megjelenésétől alig számolnak be, de az effectus nélküli esetekben a várható próbálkozó túladagolás tüneteire számítani kell. Esetünk ismertetését ezért tartottuk indokoltnak.

Összefoglalás. Szerzők esetük kapcsán a Preludin intoxicatio tüneteit ismertetik. Felhívják a figyelmet a túladagolás veszélyeire.

IRODALOM. 1. Randell J. B.: Brit. Med. J. 1957. 2, 508. — 2. Iványi J.: O. H. 1959. 100, 837. — 3. Hauschild F.: Pharmakologie u. Grundlagen der Toxikologie. 1956. VEB G. Thieme, Leipzig. — 4. Hammerl H., Mosbeck A., Pichler O.: Wiener klin. Wschr. 1956. 69, 665. — 5. Müting D.: Münch. Med. Wschr. 1956. 98, 1138. — 6. Scheffler H.: Dtsch. Med. Wschr. 1956. 81, 939. — 7. Kahan A., Mullius A. G.: Brit. Med. J. 1958. 1, 1355. — 8. Glatt M. M.: Brit. Med. J. 1957. 1, 460. — 9. Laubenthal F.: Dtsch. Med. Wschr. 1958. 82, 1749. — 10. Silverman M.: Brit. Med. J. 1959. 1, 696.

Felhívás

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEKET FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannis utca 8) szíveskedjenek beküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számú egyszámlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

Külföldre küldhet

ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI

szaklapot

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

forint befizetés mellett

Befizethető 45.780.057—46. csekk számlára

(KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat).

A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Az étvágycsökkentők

Molcsanova asszony, a szovjet delegáció egyik vezetője azt mondotta az 1959-es karlovy vary-i gastroenterológiai symposiumon, hogy 10 évvel ezelőtt még a gyengén tápláltság problémáiról tárgyaltunk különböző kongresszusokon, most pedig az elhízás problémáiról, de az utóbbi a jobb. — Valóban, 10 évvel ezelőtt még a fogolytáborok, internáló- és koncentrációs táborok csont és bőrre lesóványodott lakóinak hypoprotein-emiás elváltozásairól esett szó, most pedig egyre inkább előtérbe kerül az elhízottak problémája. Cecil az USA lakosságáról azt írja, hogy a 160 milliónyi lakoságból 15 milliónak 10%-os testsúlytöbblete van, 5 milliónak pedig 20%-os többlete. Ha most azt vesszük figyelembe, hogy az elhízás elsősorban a keringés szerveire ró igen nagy terhet, s *Hetényi* szerint minden elhízott ember „potenciális” szívbeteg, akkor méginkább kézenfekvővé válnak a terápiás próbálkozások is. Legutóbb a *Praxis* c. svájci lap szentelte egyik számát teljes egészében (No. 17, 1959.) a kérdésnek annál is inkább, mert az utóbbi években egyre több közlemény foglalkozik az elhízás gyógyszeres befolyásolásával.

Természetesen az elhízás gyógykezelése más és más az elhízás típusa szerint. Zondek beosztása elég jónak látszik. Három nagyobb csoportot említ, ezek:

1. úgynevezett familiaris típusú elhízás,
2. a diencephalont ért pathológiás folyamatok következtében kialakult elhízás;
3. endokrin típusú elhízás.

Nyilvánvaló, hogy mindhárom csoportban más hatásmechanizmusú szerek alkalmazása javallt. Mi itt csak az újabban nagy népszerűségnek örvendő *anorexigen* szereket említenénk. Ezeket Waser a fentebb említett *Praxis* egyik cikkében hatásmechanizmusuk alapján három csoportba sorolja, ezek:

1. a sejtek energiafelhasználását fokozó szerek (dinitrophenol, dinitrokresol, thyroxin),
2. centrális hatású *anorexigen* szerek (ampheta-

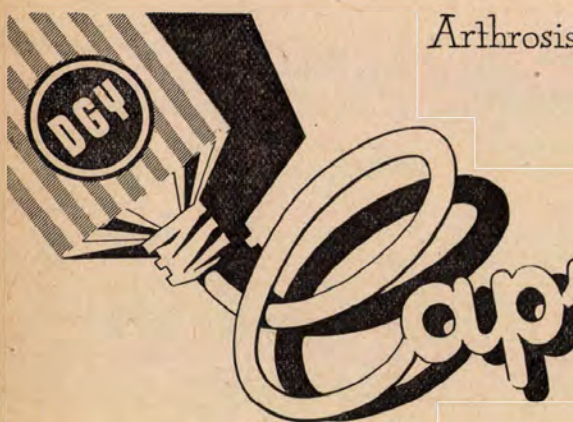
min pervitin, cafilon, eventin, pesomin, ritalin, rege-non, obesin, preludin, stb.);

3. más hatásmechanizmusú szerek (teltségérzést okozó szerek, hashajtók, stb.).

A felsoroltak közül legismertebb és legszélesebb körben használt szer a *Preludin*, ennek a magyar változata a *Gracidin*. A szerrel foglalkozó irodalom rendkívül bőséges, csak az előállító Boehringer gyár bulletinje maga 39 irodalmi adatot tüntet fel. Nálunk *Góth és Bartha*, *Mosonyi és munkatársai*, valamint *Iványi* foglalkoztak az étvágycsökkentőkkel részletesebben. Bár a hatásmechanizmus nem teljesen tisztázott, abban többé-kevésbé megegyezik minden szerző, hogy a phenmetrazin-csoportba tartozó szerek (így a *Preludin* és *Gracidin* is) nem annyira az étvágy csökkentésével fejtik ki hatásukat, s ezáltal testsúlycsökkenést, hanem inkább azzal, hogy hamarabb okoznak jóllakottság érzést, s így az evés előbb történő abbahagyására készítik a pácienszt. A szerzők nagy része abban is egyetért, hogy *kalóriaszegény diéta* betartása minden *fogyókúra* alapja, s az *anorexigen* szerek legfeljebb ezek könnyebb keresztülvitelét teszik lehetővé! Mint minden új gyógyszernél, így a *Preludin* és a *Gracidin* is felmerül a mellékhatások kérdése. A *Lancet* 1959-es számaiban erre is vannak adatok, így *Dewar és MacCammond*, valamint *Evans* közül eseteket, kiknél gyógyszer megszo-kás alakult ki, s naponta 30—40 szemet is beszedtek, sőt 60-at is az előírt napi 2—3×1 töl helyett. Nem csodálható, hogy ezeknél súlyos psychosis képe alakult ki hallucinációkkal és desorientációval.

Amikor az Orvosi Hetilap Szerkesztősége e szá-mában öt közleményt is hoz ebből a témakörből, ezt elsősorban azért teszi, hogy különböző intézetek munkacsoportjainak vizsgálati eredményeit az olvasó párhuzamosan láthassa, s így alkalma nyílik a szerrel, mely mostmár nálunk is bevonult a terápia fegyver-tárába, részletesebben megismerkedni.

(I. J.)



Arthrosis/osteoarthrosis/- Myalgia,
Spondylarthrosis-hoz csatlakozó neuralgiák
helyi kezelésére

Capscedema
KENŐCS

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ.

Raktárról azonnal szállít

OPTIKAI BRONCHOSKÓPOT (Magyar gyártmány)
KARDOVISORT (Egy csatornás elektrokardioszkop)
FÜTHETŐ ÉTELSZÁLLÍTÓ KOCSIT

AZ ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMİ VÁLLALAT
I. Kereskedelmi osztály, Bútor és Készülék csoport.
BUDAPEST V., BAJCSI-ZSILINSZKY ÚT 24. TELEFON : 122-680

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1960.

Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor

10. SZÁM.

A szovjet egészségügy szervezete

Az Egészségügyi Világszervezet tervbe vette, hogy a különböző országok egészségügyi dolgozói részére lehetővé teszi, hogy más országok egészségügyi szervezeteiről és működéséről közvetlen tapasztalatokat szerezhessenek. E terv végrehajtásának keretében a WHO tanulmányutat szervezett a Szovjetunióba, amelyen a világ minden részéről — 21 országból — az egészségügy különböző ágaiban dolgozó 23 személy vett részt. A csoport több mint öt hetet töltött a Szovjetunióban 1958 végén — beutazták a Szovjetunió nagy részét, meghallgatták a különböző szovjet szakemberek előadásait és igyekeztek az ország minél több egészségügyi intézményét megtekinteni.

*

A szovjet egészségügyi szervek feladata, hogy az összlakosság átfogó, ingyenes orvosi ellátásáról gondoskodjanak a magasszínvonalú gyógyító és megelőzést szolgáló intézmények útján. A tervező és felügyelő szervek általában nagyfokban centralizáltak, míg a végrehajtó intézmények decentralizáltak, olyannyira, hogy az összes problémák kilenczített részét helyileg képesek megoldani.

Az egészségügyi minisztériumok, egészségügyi osztályok és az általuk ellenőrzött kórházak és klinikák mellett vannak más, egészségüggyel foglalkozó speciális intézetek vagy szervezetek is. Így az Orvostudományi Akadémia az országban fellelhető tudományos kutató intézetek munkásságát koordináló központ feladatát látja el, de ugyanakkor saját maga is folytat kutatásokat. Az orvosképzés az egészségügyi minisztérium főhatósága alá tartozó orvosi főiskolák és továbbképző intézetek feladata.

Az egészségügyi szerveknek az igazgatási és pénzügyi osztályokon kívül három osztálya van, ezeknek a feladatkörébe tartozik a felnőttgyógyászat, az anya- és gyermekegészségügy, továbbá a közegészségügy és a járványtan.

A szovjet orvostudomány képviselőinek szilárd meggyőződése, hogy a gyermek nem tekinthető miniatűr felnőttnek, hanem attól nagyon is eltérő, különböző élettani funkciókkal rendelkező lénynek, ezért problémái is más módon közelíthetők meg, mint a felnőtteké. Ennek folytán a gyermekgyógyászat nem egy, az általános orvosi végzettség után elnyerhető szakképesítéshez kötött orvosi szakma, hanem az orvosképzés keretén belül eleve szakosított ág; az orvostanhallgatónak tanulmányai kezdetén választania kell, hogy felnőtteket

gyógyító orvos („therapist”) kíván-e lenni, vagy gyermekgyógyász.

Ezenkívül választhatja a higiéné szakot is, ebben az esetben speciális kiképzésben részesül a megelőző orvostudomány köréből. A higiénikusok a következő szakokra specializálódnak: járványtan, városi vagy ipar-egészségügy, és olyan feladatkört töltenek be, mint más országokban az ún. közegészségügyi mérnökök (sanitary engineers). A Szovjetunióban valamennyi egészségügyi osztály vagy körzet főnöke orvosi végzettséggel rendelkezik és az egészségüggyel kapcsolatos mindennemű adminisztratív feladatot klinikusok és szakorvosok látnak el rész-állás vagy mellékállás formájában.

Orvosi ellátás a városokban

A városi vagy kerületi kórházak mindegyike 70 000—150 000 főnyi lakosság ellátását szolgálja. A bentfekvő betegek gyógyításán kívül ambuláns rendelés is folyik e kórházakban — hasonlóan azokhoz, amelyeket más országokban is megtalálunk —, ezen túlmenően azonban az ellátásukra bízott területek gyógyító és megelőző orvosi szolgálata is a hatáskörükbe tartozik. A kerületi kórházak igazgatói egyben az illető kerületek hatósági főorvosai is — egy-egy járványügyi és közegészségügyi szakorvos van beosztva melléjük (igazgatóhelyettesi rangban), s irányításuk alá tartozik az általános körzeti járóbeteg-ellátás, amelyet körzeti orvosok és gondozónők végeznek, továbbá a lakosság különböző rétegeinek (gyermekek, terhes anyák, ipari és mezőgazdasági dolgozók) speciális védelmi szolgálata és bizonyos ismert vagy gyanús megbetegedések felderítő hálózata.

A kerület körülbelül 3000—4000 lakost magában foglaló orvosi körzetekre van felosztva. Minden körzet élén egy orvos és egy gondozónő áll. Munkájuk nem korlátozódik csupán a gyógyításra, hanem ellenőrzik az egészségügyi és higiénés viszonyokat is, e feladat ellátásában segítségükre van a kerületi kórház közegészségügyi és járványügyi állomásának személyzete is. A körzeti orvosok egészében véve sokkal tágabb feladatkört töltenek be, mint bárhol másutt az általános gyakorló orvosok; az ő feladatuk a betegségek korai felfedezése, a fertőzés gócainak ellenőrzése, a védőoltások elvégzésének irányítása, a környezeti egészségügyi viszonyok megjavítása, a betegek gyógyítása, szükség esetén a kórházi beutalás elintézése, az önkéntes segítő szolgálat megszervezése és egész-

ségügyi felvilágosító munka végzése. A kerületi kórház járóbeteg-rendelésére támaszkodnak és a kórházon belül és azon kívül is dolgoznak.

Orvosi ellátás a falvakban

A falvak orvosi ellátásának alapját is az egyesített kórház-rendelő intézet képezi. Mivel a mezőgazdasági jellegű területek gyakran gyéren lakottak és nagy problémát jelent a távolság ezektől a kórházaktól, ezért a falvak egészségügyi szervezésében két további egység is szerepel, amely a városi területeken nem található: a körzeti kórház és a „felcser-állomás”. A körzeti kórház 25–30 ágyas egység, több falvat lát el rendszerint és járóbetegrendelést is tart fenn.

A kórházakon kívül minden faluban és mezőgazdasági településen van egy felcser-állomás, ami lehet vagy önálló felcser egység, vagy egyesített felcser-szülésznői állomás, hogy melyik a kettő közül, az mindig a körzeti kórházról és a szülőotthonról való távolságtól függ. A felcser-szülésznői állomás 2–5 ágygal és egy szülőszobával van ellátva. Felügyeletüket közvetlenül a körzeti orvos látja el.

Orvosi ellátás az üzemekben

Csaknem valamennyi nagyüzemnek megvan a maga saját egészségügyi szervezete, ez kórházból, rendelőintézetből és nagyszámú elsősegélynyújtó állomásból áll. A kisebb vállalatok a kerületi vagy a körzeti kórházakat veszik igénybe.

Any- és gyermekvédelem

Különleges fontosságot tulajdonítanak az anyák és gyermekek egészségügyi ellátásának, amelyet igen gondosan úgy szerveztek meg, hogy az megfeleljen az összes megelőző, gyógyító, nevelő, társadalmi, jogi és környezeti szempontoknak. Poliklinikákon részletesen oktatják az anyáknak a gyermekgondozást, jelenleg öt különböző tanfolyam van, a különböző korcsoportú gyermekeknek megfelelően. A szülő nőnek a gyermek születése előtt és után 56–56 napig terjedő szülési szabadságot kell biztosítani; a post-partum időszak akár 70 napig vagy még tovább is meghosszabbítható, ha az anya egészségi állapota ezt szükségessé teszi. A szoptató anyáknak joguk van még további három hónapig távolmaradniuk, ha úgy kívánják, anélkül, hogy ezáltal eddigi munkájukkal szerzett kedvezményeiket elveszítenék.

Általános irányelv az, hogy lehetőleg minden szülés kórházban történjék, s ezt a célt nagyjából el is érték: városokban például 1957-ben a szülések 100%-a történt intézetekben, falvakban pedig 80%-a. Városokban a szüléseket kizárólag orvosok vezetik le, egyes falvakban azonban még az orvosok helyét képzett szülésznők töltik be.

Mindenütt működnek gyermekorvosok és figyelemmel kísérik a gyermek fejlődését a bölcsőtől 16 éves koráig. A Szovjetunióban még a legkisebb kórházban is van gyermekosztály. Általános elv,

hogy minden gyermeket védőoltásban kell részesíteni himlő és tuberkulózis ellen és rendszerint diftéria és pertussis ellen is immunizálják őket. Az egyéb betegségek elleni immunizálás a helyi adottságoktól, valamint a tudomány haladásától függ, így újabban bevezették a poliomyelitis elleni vakcinációt is.

A gyermekek számára hároméves korig állandó jellegű bölcsődéket létesítettek. Egyes vidékeken az e korcsoportba tartozó gyermekek 15%-át vizik bölcsődékbe.

A Szovjetunióban állandó tudományos kutatási téma a terhesség élettana, az embrionális és foetalis fejlődés, a perinatalis időszak kérdései és az anyát és gyermeket érő környezeti tényezők hatása. Külön intézetek kutatják a szülészeti és gyermekgyógyászati gyakorlat módszertanának kérdéseit.

Fertőző betegségek

A közegészségügyi és járványügyi szolgálatot az állami közegészségügyi felügyelet irányítja; ez alá vannak rendelve a megyei és járási közegészségügyi és járványügyi állomások. Helyi vonatkozásban a közegészségügyi-járványügyi ellenőrök végzik a rutinszerű szemléket. Az önkéntes társadalmi szervezetekhez tartozik a Vöröskereszt és a Vörösféld. Az állami közegészségügyi felügyelők és szakértők gyakorlatilag függetlenek, rendelkezéseik kötelező erejűek, csak feletteseik vonhatják vissza azokat. Több mint 5000 közegészségügyi és járványügyi állomás működik az országban.

A Szovjetunióban a betegségek leküzdésének fontos vonása a speciális utókezelés. Syphilis és a többi nemi betegségek esetében ezt a munkát külön klinikák, illetve rendelőintézetek végzik; malária, brucellosis, trachoma vagy más ilyenjellegű betegség járványos jelentkezése esetén hasonló utókezelő rendszert hoznak létre.

Egyes betegségek kötelező bejelentését célzó rendelkezések eredménye, hogy évek óta nem fordultak elő olyan súlyosabb fertőző betegségek, mint a pestis, kolera, visszatérő láz, kiütéses tifusz vagy a dracunculosis. Trachoma, tifusz, lepra és malária csak szórványosan fordul elő, vagy izolált kisebb járványok formájában. Nagymértékben csökkent a tuberkulózis, a meningitis cerebrospinalis és a nemi betegségek morbiditása is. Továbbra is komoly probléma azonban a helminthiasis, mivel igen elterjedt az ascariasis és az egyes bányavidékeken előforduló ankylostomiasis.

Nem fertőző betegségek

Mint az Egyesült Államokban és a legtöbb európai országban, a Szovjetunióban is a két legfőbb halálozási ok a cardiovascularis megbetegedés és a rák. Nagy figyelmet fordítanak a Szovjetunióban a reumás lázra is: valamennyi poliklinikának külön reumás láz osztálya van, amely a betegség megelőzésével és gyógyításával foglalkozik. Minden esetet nyilvántartásba vesznek. Moszkvá-

ban külön intézetet tartanak fenn egyedül e betegség kutatására; az összes gyermekeket rutinszerűen rendszeres szűrővizsgálatoknak vetik alá; azokat, akiknél fennáll a betegség gyanúja, megelőző kezelésben részesítik; az aktív eseteket nemcsak hogy kórházban helyezik el, hanem még hazatértük után is intenzíven kezelik.

Az egész lakosság megelőző rákszűrő vizsgálata a Szovjetunióban ma már rutinszerű intézkedéssé vált; egyeseket a munkahelyeiken vizsgálnak meg, másokat erre a célra szolgáló speciális központokban. A 94 onkológiai kórház és rendelőintézet munkáját a moszkvai Herzen Onkológiai Kutatóintézet koordinálja. Ez az intézet kísérleti és klinikai célokra létesült. Minden rákos eset bejelentési kötelezettség alá esik. A statisztikákból kitűnik, hogy a gyomorrák gyakorisága messze felülmúlja a többi rákos megbetegedést, kétszer olyan gyakori, mint a sorrendben második helyet elfoglaló uterus- és cervix-carcinoma.

Nagy figyelmet fordítanak a munkaegészségügyre és a foglalkozási betegségekre, mint ahogy az helyénvaló is egy olyan államban, amelyben az iparosodás üteme olyan nagyarányú, hogy az iparban foglalkoztatottak hozzátartozóikkal együtt az összlakosságnak mintegy 60%-át teszik ki. A Szovjetunióban 12 iparegészségügyi és munkaártalmakkal foglalkozó intézet működik.

A dolgozókat rendszeres időközönként vizsgálják és egészségügyi felvilágosító oktatásban részesítik őket. Igen kiterjedt mértékben alkalmazzák a fizioterápiás eljárásokat. Magasszínvonalúak a biztonsági berendezések és jól megszervezett az elsősegélynyújtó szolgálat. Az orvosi felügyeletre szoruló dolgozókat nappali vagy éjjeli szanatóriumokban, az ún. „profilaktoriák”-ban helyezik el, itt töltik szabadidejüket, de továbbra is folytatják megszokott munkájukat. Minden dolgozónak joga van évente négy hónapig terjedő betegszabadságra, ami alatt teljes fizetését megkapja.

Szanatóriumok, üdülők és gyógyhelyek

A szanatóriumok, üdülőhelyek és gyógyhelyek mindig nagy népszerűségnek örvendtek a Szovjetunióban. 1955-ben a szanatóriumok 284 000 ágygal, a gyógyüdülők 160 000 ágygal rendelkeztek. Ez lehetővé teszi, hogy megközelítőleg minden hatvanadik szovjet állampolgár évente egy hónapot töltsön szanatóriumban. Hivatalos körökben remélik, hogy elegendő ágyat tudnak majd biztosítani ahhoz, hogy a lakosság 50%-a évente egy hónapot tölthessen ilyen helyeken. Nem kevesebb, mint 10 tudományos intézet foglalkozik a szanatóriumi és a fürdőhelyeken végzett gyógyító munka tudományos problémáinak kutatásával. Ez a kutató (és gyógyító) munka kiterjed a betegségek egész sorára, a cardiovascularis és gastrointestinalis megbetegedésektől kezdve a női genitális traktus betegségeiig. Az orvostudományi főiskolákon balneológiai tanszékek is vannak és a szanatóriumok és gyógyhelyek dolgozói részére speciális egyetemi és szakmai továbbképző tanfolyamokat tartanak.

Ezekben a szanatóriumokban és gyógyhelyeken több mint 15 000 orvos és 35 000 orvosi segéd személyzet dolgozik — átlag minden 50 szanatóriumi ágyra jut egy orvos.

A különleges kezelési eljárások között megemlíthetjük a hypertóniában alkalmazott „hydroaero-ionizációt”, a gynaekológiai és emésztőszervi betegségek gondosan kidolgozott balneoterápiáját és a mindenütt megtalálható „inhalatóriumokat”.

Az orvosok és orvosi segéd személyzet képzése

Hogy a hatalmas és bonyolult egészségügyi szervezet követelményeinek eleget tehessenek, egyre több és nagyobb méretű orvosi főiskolára volt szükség, amelyeken mind több orvost képeztek ki. A tapasztalt felcsereket és nővéreket szívesen látják a pályázók között és ha megfelelően vizsgáznak, a felvétel során előnyben részesítik őket.

A kiváló eredményeket felmutató hallgatók rendszerint kutató vagy oktató intézetekbe kerülnek. A többiek általában 3 éves időszakra valamely külterületi egészségügyi szerv keretén belül nyernek elhelyezést; ez a hároméves szolgálat kötelező, az elhelyezések kérdésével külön bizottság foglalkozik.

Az orvostovábbképzésről tizenegy különálló intézet és az Orvostudományi Akadémiához tartozó főbb intézetek legtovább gondoskodik. Moszkvában van egy Központi Orvostovábbképző Intézet; hasonló intézetek találhatók számos nagyobb városban is. Azok a végzett orvosok, akik az „orvostudományok kandidátusa” fokozatot el akarják érni, ezekbe a továbbképző intézetekbe orvosi oklevelük megszerzésétől számított három év elteltével és csak újabb vizsga alapján juthatnak be. Itt további három esztendőn át dolgoznak felügyelet mellett és elkészítik, majd megvédik értekezésüket, csak ezáltal nyerhetik el a kívánt tudományos fokozatot.

Speciális iskolákban, orvosi végzettséggel rendelkező oktatók képezik ki az orvosi segéd személyzetet, a gondozónőket, felcsereket, szülésznőket, technikusokat stb. Az összes elméleti tárgyakat orvosok oktatják, a gyakorlati tárgyak közül néhányat idősebb orvosi középkaderek.

A szovjet egészségügyi szervezet egyéb ágai

A kutatómunkának különösen nagy figyelmet szentelnek. A Szovjetunió egészségügyi minisztériuma keretén belül két szerv foglalkozik az összes technikai és tudományos problémákkal: az Egészségügyi Tudományos Tanács és az Orvosi Tudományok Akadémiája. Az előbbi állandóan figyelemmel kíséri az orvostudomány terén elért eredményeket és amennyiben jónak látja, javasolja a minisztériumnak azok széleskörű felhasználását; tanácsadó szerepet tölt be a köztársaság egészségügyi tudományos tanácsai mellett is. Utóbbi pedig az egész országban végzett orvosi kutatómunkát koordinálja és ellenőrzi, szoros együttműködésben az Egészségügyi Tudományos Tanáccsal.

Az Akadémiának három osztálya van: a klini-

kai tudománysszakok osztálya, az orvosi biológia osztálya, a közegészségtani és járványtani osztály. E három osztály 27 központi kutató intézet fölött gyakorol felügyeletet.

Az összes központi kutató intézetnek kitűnő felszerelése van, a legbonyolultabb kutatásokhoz is. Másutt a felszerelés kevésbé tökéletes, de még a közegészségtani és járványügyi állomások is megfelelő laboratóriumokkal rendelkeznek a közegészségtani és epidemiológiai vizsgálatok elvégzéséhez.

A Szovjetunió vegyipara az orvosi célokra szükséges gyógyszerek csaknem valamennyi fajtáját előállítja.

Az egészségügyi felvilágosító munka a szovjet egészségügy rendszerén belül fontos helyet foglal el és minden orvos és az egészségügyi segédszemélyzet feladatai közé tartozik. Az Egészségügyi Minisztérium keretén belül működik egy egészségügyi felvilágosító osztály, élén az egészségügyi felvilágosító munka főfelügyelőjével, valamint egy központi kutatóintézet, amely továbbképző és felügyelő funkciót tölt be. A szövetségi köztársaságokban hasonló szervezetek találhatók. Helyileg a munkát az egészségügyi felvilágosító központok végzik (számuk az egész Szovjetunióban 354), ahol pedig ilyen központok nincsenek, ott ezt a feladatot a közegészségtani és járványügyi állomások látják el. Az önkéntes szervezetek vezető szerepet játszanak a nagyközönség nevelésében és nagymértékben felhasználják az ismeretterjesztés minden formáját: a plakátokat, brosrákat, filmeket, újságokat, a televíziót és a rádiót is.

A mentális egészségügy kérdése a Szovjetunióban nem játszik olyan fontos szerepet, hogy más országokban alkalmazott eljárásoktól eltérő intézkedésekre lenne ezen a téren szükség, az egészségügyi minisztériumokban sincsenek speciális mentális egészségügyi osztályok.

A Szovjetunióban előforduló elmebeteg állapothoz közl az alkoholizmus és a psychosisok a legjelentősebbek. A neurosisok és psychoneurosisok gyakorlatilag ismeretlenek, hivatalos körök ezt annak tulajdonítják, hogy az országban nincs munkanélküliség és a nép nyugodt körülmények között él. Amióta a penicillint bevezették a syphilis kezelésére, a lueses elmebeteg előfordulási aránya igen nagymértékben lecsökkent. Országszerte kevés az elmebetegek számára fenntartott ágyak száma és a hatóságok nem is hiszik, hogy sokkal többre lenne szükség. Ez az állapot meglehetősen eltérő attól, ami más országokban tapasztalható.

Az életviszonyok és az egészségügy statisztikai feldolgozásával az egészségügyi minisztérium speciális részlege foglalkozik és minden szövetséges köztársaságnak megvannak a maga orvosi statisztikai osztályai a hozzájuk tartozó kutató irodákkal. Az orvostanhallgatókat statisztikai oktatásban is részesítik és minden egészségügyi dolgozó részére kötelező az ismereteket felfrissítő rövid kurzusokon való részvétel.

(WHO Chronicle, 1960. 3. sz.)

Kiállítás a magyar egészségügy fejlődéséről

Felszabadulásunk 15. évfordulója alkalmából minden szakma, minden munkaterület összegezi azokat a nagy eredményeket, amelyeket e viszonylag rövid idő alatt elért. A magyar egészségügy fejlődésének látványos formában történt összegezéséről az Egészségügyi Felvilágosítási Központ gondoskodott, amikor „Az egészségügy 15 éves fejlődése” címmel kiállítást rendezett a szakszerve-



zet Semmelweis-házában. A kiállítás átfogó módon szemlélteti a fejlődést.

Az egészségügyi ellátás szervezeti fejlődését bemutató rész párhuzamot vont a régi, széttagolt, és a mai, egységes, állami egészségügy között. Ebben a részben szerepelt a társadalombiztosítás is, amelynek a fejlődése szinte egyetlen adatban summa- mázza a nagy változást: 1959-ben 7,5 millió embert látott el az ingyenes, állami társadalombiztosítás, míg 1938-ban mindössze 2,8 millió ember részesült társadalombiztosításban — de azok sem ingyen!

A betegellátást közelebb hoztuk a rászorulókhöz. Ma már 3200 körzeti orvos működik. A falun is lényegesen javult a betegellátás. Míg 1938-ban egy orvosra a falun több mint 5500 lakos jutott, ma egy-egy körzeti orvosra átlag 3200. Az orvosi ellátás színvonalának az emelkedését bizonyítják a szakorvosi rendelőintézetek adatai. A rendelőintézeti óraszám 1949-ben kerekén 5 és félezer, 1959-ben több mint 18 ezer volt. Az üzemi orvosok száma 1958-ban 870 volt, ami azt jelenti, hogy 1951-től a mai napig majdnem megháromszorozódott az üzemi orvosok száma.

Érdemének megfelelően jelentős helyet szentelt a kiállítás a gyógyintézeti ellátásnak. Ez a rész mutatja be a gyógyintézeti ágyszám növekedését, az országos feladatokat ellátó, kutatással is foglalkozó központi szakintézetek működését, a vér-ellátó- és a mentőszolgálat fejlődését.

A gondozás terén nagy figyelmet szentel egészségügyi kormányzatunk a tbc elleni küzdelemnek. A kiállítás bemutatja azokat az eredményeket, amelyeket e téren elértünk és amelynek az eredményeképpen 1958-ban közel 10 000 emberrel

kevesebb halt meg tbc-ben, mint 1938-ban. Az anya- és csecsemőgondozás jelentős fejlődését szemléltetik azok a számadatok, amelyek a születési, a csecsemő- és a gyermekágyászati növekedéséről beszélnek. 1959-ben a szülések 80,2%-a intézetekben folyt le. Az intézkedések eredményeképpen 1958-ban 9208 csecsemő halt meg, szemben az 1938-ban elhalt 24 000 csecsemővel.

Rohamosan fejlődött az elmúlt 15 esztendőben a közegészségügy és a járványügy is. A kiállítás bemutatja a közegészségügyi és járványügyi hálózat kiépülését és munkáját. Az OKI mellett ezen a téren is újabb országos intézetek (OMI, OÉTI) jöttek létre, amelyek a maguk szakterületén jelentős eredményeket értek el. A fertőző betegségek elleni küzdelem eredményességét segítették elő a széles körben bevezetett ingyenes védőoltások. Ennek megfelelően néhány fertőző betegség felszámolása



terén jelentős eredményeket értünk el: a diftéria okozta halálos esetek száma 1945-ben még 1135 volt, 1958-ban 11, hastífuszban 1945-ben 1143 ember halt meg, 1958-ban 18. A maláriát gyakorlatilag felszámoltuk. Néhány fertőző betegség azonban a jövőben megoldandó problémát jelent még.

A gyógyszerüggyel és a gyógyszertárakkal foglalkozó rész megmutatta, hogy a lényegében ingyenes gyógyszerellátás 1951-hez képest két és félszer



annyi gyógyszert juttatott a biztosítottaknak. A magyar gyógyszergyártás színvonala nemzetközileg elismert.

A munkaképtelen öregekről történő gondoskodás terén említést érdemel, hogy államunk 200 szociális otthont tart fenn 19 000 férőhellyel.

A kiállítás külön részben mutatta be az orvos- és a középkaderképzés terén elért eredményeket. Az orvostanhallgatók száma az 1938—39-es tanévhez viszonyítva csaknem négyszeresre, 5450-re emelkedett. A gyógyszerészhallgatók száma ugyanezen idő alatt csaknem a hatszorosára emelkedett. Jelentősen emelkedett a szakképzett középkaderek száma is, 1958-ban 50 egészségügyi szakiskolán 3559 növendék tanult.

A kiállítás befejező részében a magyar orvostudomány jelentős eredményeiről emlékezett meg.

A kiállítás anyagából azt a végső következtést vonhatjuk le, hogy a Szovjetunió segítségével és példája nyomán a szocialista egészségügy az orvostudomány legkorszerűbb tudományos eredményeit állítja a nép egészségvédelmének a szolgálatába.

A vérnyomásmérés történetének vázlata

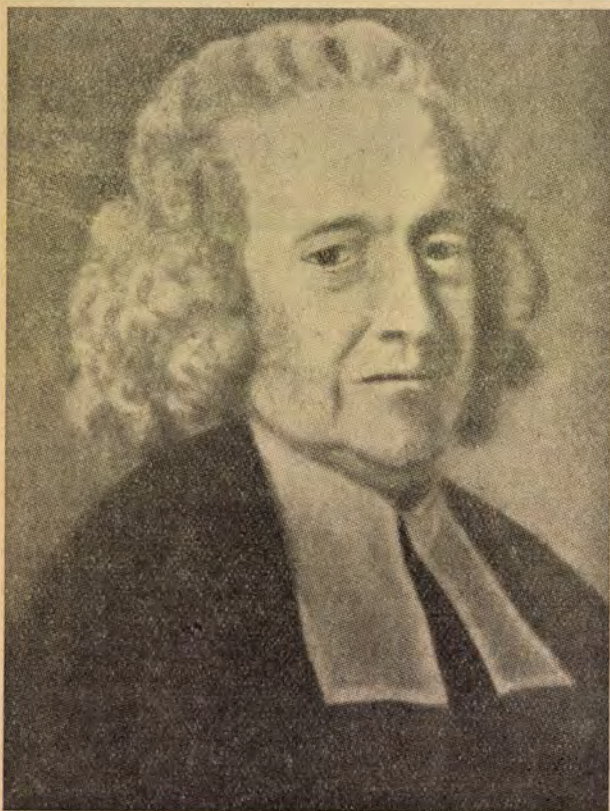
A vérnyomás felfedezése — a vérkeringés élet-tana szempontjából Harvey után a legnagyobb felfedezés — dr. Stephen Hales (1677—1761) tedingtoni (Middlesex, Anglia) pap nevéhez fűződik. Hales kémiával, asztronómiával és biológiával foglalkozott, különösen pedig a növényi és állati szervezet hidrosztatikája érdekelt. 1711-ben egy ló combarteriáját lekötötte és 9 láb hosszú üvegcsövet kötött belé. Feloldva a lekötött artériát a vér az üvegcsőbe folyt és 8 láb 3 hüvelyk magasságra emelkedett. Ezzel bizonyítva látta, hogy a szív működése által kifejtett nyomás egyenlő az üvegcsőben levő véroszlop súlyával. Ha az üvegcsövet az állat vénájába kötötte, a vér csak 12 hüvelyknyire emelkedett. Az ember arteriális vérnyomását Hales kb. 230 cm-re (7½ láb) becsülte.

Hales csak 22 évvel utóbb tette közzé a lovakon, juhokon és kutyákon végzett kísérleteinek az eredményét. Az 1733-ban Londonban megjelent könyve hamarosan híressé lett. A könyv címe: „Statical essays, containing haemostatics, or an account of some hydraulical and hydrostatical experiments made in the blood and bloodvessels of animals, also an account of some experiments on stones in the kidneys and bladder, with an inquiry into the nature of those anomalous concretions.”

Hales a vérnyomást különböző feltételek között vizsgálta: a szívkapacitást a tüdővénaiba fecskendezett folyékony viasz segítségével hozzávetőlegesen meghatározta; mérte a vérerek lumenét; megfigyelte a kapillárisok összehúzódását és tágulását; és rendszeres pulzusvizsgálatokat végzett. Ahogy könyvének hosszú címe is bizonyítja, foglalkozott bizonyos betegségek eredetével, valamint egészségügyi kérdésekkel. Szenvedélyesen védte

azt az álláspontot, hogy a friss levegő az egészség egyik elengedhetetlen feltétele, és 1741-ben egy speciális ventillátort szerkesztett. Még 81 éves korában is vitairatot adott ki, amelyben a zárt helyiségek (kórházak, gyárak, hajók stb.) levegőjének a felfrissítését követeli, hogy — amint írja — „*sok millió ember életét meg lehessen hosszabbítani*”. Írásának eredményeképpen néhány londoni börtönben bevezették a szellőztetést, aminek következtében a halálozás valóban nagymértékben csökkent.

A hemodinamika, a vérnyomáskutatás és mérés eleinte az élettan problémája volt és az állatkísérletek területére korlátozódott. A közvetlen vérnyomásmérést jelentősen előmozdította a pári-



S. Hales

zi Jean Marie Poiseuille (1799—1869) által szerkesztett hemomanometer, amely egy „U” alakú milliméterskálával ellátott higanymanométerből állt. Poiseuille kimutatta, hogy a vérnyomás a kilégzéssel és a belégzéssel emelkedik, illetőleg süllyed. Ő határozta meg a szív artériás dilatációjának a mértékét.

A kymographot az akkor Marburgban működött kiváló német fiziológus, Karl Ludwig (1816—1895) fedezte fel 1847-ben: a „légzőmozgás hatásának mérésére az aortarendszer vérkeringésében”. Emberen az első közvetlen vérnyomásmérést J. Faivre végezte 1856-ban Lyonban és elsőnek határozta meg helyesen a normálvérnyomást.

Az 1853. évi német természettudósok gyűlésén

a tübingeni fiziológus, Karl Vierordt (1818—1884) ismertette találmányát, a sphygmographot, amelyvel sikerült a vérnyomást közvetve mérni. Ez az eljárás azon alapult, hogy a vérnyomás nagyságát azzal a súllyal lehet meghatározni, amely szükséges a radialis pulzus elnyomásához.

21 évvel később a párizsi fiziológus, Etienne-Jules Marey (1830—1904) a módszert alkalmassá tette a gyakorlat számára. A „Nouvelles recherches sur la mesure manométrique de la pression du sang chez l'homme” című 1878-ban megjelent munkájában ismertette, hogy a maximális nyomást (systolés) akkor lehet meghatározni, amikor a pulzáció megszűnik, a minimális nyomást (diastolés), amikor az oszcilláció a legnagyobb. A Marey által szerkesztett műszer az orvosi gyakorlat számára nehézkes, és az eredmények bizonytalanok voltak.

Samuel Basch (1837—1905) bécsi professzor, Ernst Brücke egykori asszisztense (később Miksa császár udvari orvosa lett és Miksa császárt Mexikóba is elkísérte) 1881-ben egy olyan műszert ismertetett — vízzel töltött gumiballon higanymanometerrel összekötve —, amely a systolés nyomás értékét pontosabban meg tudta határozni és ezzel a klinikai vérnyomásmérés nagy lépéssel haladt előre.

A francia kardiológus, Pierre Carl-Edouard Potain (1825—1901) 1889-ben módosította Basch műszerét (víz helyett levegő és aneroid barometer). Ez a műszer viszonylag egyszerű és könnyen hordozható volt, mégsem sikerült a gyakorlatba bevezetni.

A döntő lépés, amely a vérnyomásmérőt a sztetoszkóp és a lázmérő mellett az orvos leghasználatosabb eszközévé avatta, Torinóban történt, ahol a kiváló fiziológus, Angelo Mosso (1846—1910) működött. Mosso a kifáradás és magaslati fiziológia egyik megteremtője, Ludwignál Lipcsében, majd Mareynál Párizsban működött. 1895-ben olyan sphygmomanometert szerkesztett, amellyel az ujjakon lehetett a vérnyomást mérni. Egy évvel később ismertette Scipione Riva-Rocci (1863—1937) — akkor Carlo Forlanini, a pneumothorax bevezetőjének asszisztense volt — az általa szerkesztett új műszert. Beszámolt a sphygmomanometeréről, amelyet már 1891 óta használt. Az azóta fogalomként vált „Riva-Rocci” műszer lett az összes későbbi vérnyomásmérő alapja. A sztetoszkóp alkalmazását vérnyomásmérésnél az orosz klinikus, Nikolaj Szergejevics Korotkov vezette be 1905-ben.

(Alter und Altern, 1960. 2. sz.)

1960. az elmeegészségügy éve

World Federation for Mental Health, az Elmeegészségügy Világszövetsége, mint ismeretes, elhatározta, hogy az 1960-as évet az elmeegészségügy szolgálatába állítja. A programot a Világszövetség 6 pontban foglalta össze.

1. A csecsemők és gyermekek gondozását a legmodernebb fejlődéstani és gyermeklélekvizsgálati eredmények segítségével kell javítani. A gyer-

meknevelés metódusai a családban és az iskolában is legyenek sokkal körültekintőbbek.

2. Ajánlatos az elmebeli megbetegedések epidemiológiai tanulmányozása, vagyis az elmebaj és az életviszonyok közötti összefüggések feltárása.

3. A világszövetség megkívánja, hogy a klinikai elmeorvosok és a lélekegészségterén a gyakorló orvosokat, az ápoló személyzetet, a védőnőket és a pedagógusokat állandó továbbképzésben részesítsék.

4. Tudományos alapon meg kell állapítani, hogy az utóbbi idők technikájának fejlődése, a gyors iparosítás és a gyártás automatizálása milyen hatással van az egyén elmeállapotára.

5. Tudományos vizsgálatok szükségesek annak a megállapítására, hogy az önkéntes, vagy a kényszerített kivándorlások és a családi életből való erőszakos kiragadás milyen elmebeli, vagy lelki elváltozást okoz.

6. Meg kell nyerni az egész világ népeességét, hogy az öregedő és a már megöregedett emberek elmebeli állapota iránt sokkal nagyobb érdeklődést és jóindulatot tanúsítsanak.

Az elmebetegségek megelőzésére a tudományos világnak elsősorban fel kell kutatnia a betegséget előidéző ártalmakat. Ezen a téren a tudománynak még nagy előrehaladást kell tennie. Az orvostudomány ismeri a szervi agysérülések és az aggyal kapcsolatos megbetegedéseknek következményeit, tehetetlenül áll azonban a veleszületett agybeli károkkal szemben. Az agy megbetegedéseit érszűkületek, fertőző betegségek utókövetkezményei, elhízás, idült alkoholizmus és a fájdalomcsillapító és altatószerek túlzott mértékben való felhasználása is okozhatja. Súlyos kihatással lehet az egyén elmebeli állapotára az állandó lelki szorongás, amely rendszerint az emberszeretet hiányából, céltalan életfelfogásból, anyagi gondokból és a biztonságérzet hiányából származik. Mindez az emberi elmét súlyos depresszióba, állandó félelemérzetbe és életuntságba taszíthatja, amelyet a mai közös nyelven idegösszeroppanásnak neveznek.

Az elme megbetegedéseit elősegíti a nagyvárosok túlnépesedése, a közlekedési nehézségek, az állandó nagy zaj, a túlhajtott munkaidő, a tartós bosszankodás az állandó sikertelenségen, a kimerítő munka stb. Tudományosan ezeket az előidéző okokat a mai napig sem vizsgálták meg eléggé. A munkaviszonyok mellett sürgősen meg kell vizsgálni a lakásviszonyokat is, mert az emberi életben nem méltó együttélés, a családi és az úgynevezett társbélői együttélés gyakran előidézője lehet az idegrendszer összeroppanásának.

Az életnek vannak úgynevezett „mostoha gyermekei”, ezek közül a gyermekkorban levőket kell védelem alá venni. Különösen azokat, akik anya nélkül nőttek fel, akik született nyomorékok, vagy annyira gyengén fejlettek, hogy ki kell maradjanak a fiatalság mindennemű játékaiból és sportolásából. Ezen elsodort és a mindennapi élet-

től visszamaradt gyermekek és felnőttek ügyével orvosoknak kellene foglalkozni. Az idegszakorvos hiány miatt az ilyen esetekkel való hosszadalmas és időtrábló felügyelethez az ideg orvosnak nincsen ideje. Itt kell előtérbe lépnie a társadalmi munkának, a szociális védőnőknek, akik nyilvántartásba és gondozásba vehetik mindazokat.

Az 1960-as év fel kell oldja az emberi ridegséget, és mindenkinek meg kell értenie a Világszövetség üzenetét, hogy az emberi társadalom lelki nyomorékaival szemben nem szabad közömbösen, irtózással, vagy elítélőleg viselkedni, hanem minden erővel segíteni kell őket, hogy ismét embereké válhassanak.

IN MEMORIAM

Kenézy Gyula

Száz évvel ezelőtt, 1860-ban született Kenézy Gyula, a debreceni Orvostudományi Egyetem megteremtője.

1885-ben került Debrecenbe tisztiorvosként, 1893-ban az új városi kórház főorvosa, 1896-ban az akkor létesült bábaképző intézet igazgató főorvosa lett. A múlt század végén épült a debreceni gyermekmenhely, az építkezést ő irányítja, majd ő lett a felépült intézmény igazgatója.

A századforduló után merül fel a debreceni egyetem létesítésének a terve. Kenézy nagy lelkesedéssel karolja fel a gondolatot és hamarosan a



terv fő mozgatójává válik. Újságcikkeket, memorandumokat ír, küldöttséget vezet a terv megvalósítása érdekében. Az építkezés végre 1915-ben megindul: Kenézy irányítja a munkálatokat.

A veszített háború után a Horthy kormányzat elejtette a debreceni egyetem befejezésének a ter-

vét: a közoktatásügyi miniszter elrendelte, hogy a munkálatokat szüntessék be és az építés kezdeti szakaszában levő néhány épületet bontsák le. Kenézy a teljes tekintélyét és befolyását latba vetette ezen intézkedés ellen, és sikerült is elérnie, hogy az egyetem — ha rendkívül vontatottan is — tovább épült.

Kenézy lett az egyetem nőgyógyász professzora, a dékáni majd a rektori tisztséget is viselte.

Életének utolsó esztendeit betegen, teljes visszavonultságban töltötte 1931-ben bekövetkezett haláláig.

Sokoldalú tehetségű, nagy általános és szakmai tudású, művész hajlamú ember volt. Tanítványai a kiváló oktatót is megismerhették benne. Hetvenedik születésnapja alkalmából munkatársai a „Dolgozatok a női klinikáról” című emlékkötettel hódoltak mesterüknek.

Barabás Lajos dr.

Jean Lhermitte

Január 24-én, 82 éves korában elhunyt Jean Lhermitte, a francia orvostudomány egyik kimagasló egyénisége.

Párizsban végzett, majd az ideg- és elmegyógyászat felé fordult érdeklődése. Már fiatalon a francia ideg- és elmegyógyász iskola jelentős tényezőjévé emelkedett.

Műveiben az idegrendszeri működés sokféle problémájával foglalkozott, több könyve a lelki folyamatokat elemzi.

ORVOSOKNAK – ORVOSOKRÓL

Egy orvos lovagol a hóban

Carl Hans Sasse: Ein doktor reitet durch den Schnee. Erinnerungen an ein Sauerländisches Arzt- haus. Zimmermann Verlag, Balve/Westfalen, 1960. 135 oldal.

Hans Carossa német orvos-író megemlékezéseirez hasonló módon ismerteti a szerző, C. H. Sasse egy westfáliai kisváros orvosának életét. A könyvnek orvostörténeti érdekessége nem igen van, azonban gördülékény, szép stílusban írja le a kisváros életét, a vidéki környezetet és benne az orvos életét. A műből erőteljesen csendül ki a lokálpatriotizmus szelleme, ami az adott esetben bizonyos mértékig érthető is. A megírás módja az anyagot érdekessé tenné például egy nagyobb szabású orvosregény keretében, így inkább a helyi igényeket elégíti ki.

*

A századforduló német klinikusai

Marie Sophie Moritz: Deutsche Kliniker um die Jahrhundertwende. Schumpe Verlag, Köln-Lindenthal, 1958. 164 oldal.

A szerző, M. S. Moritz, az ismert belgyógyász özvegye. Első férje is neves professor, Hochhaus volt. Így a szemtanú hitelességével emlékezik meg a századforduló néhány nagy orvosáról.

Bár az életrajzok meglehetősen hasonló mintára fródtak, érdekes és színes orvos-kultúrtörténeti kép bontakozik ki belőlük. A szerző egészen új szemszögből mutatja be férjének és kortársainak a munkásságát. Ő maga nem lévén orvos, viszonylag keveset ír az orvosi tudományos tevékenységről, olykor említést sem tesz

erről. Annál szebben írja le e nagy klinikusok emberi vonásait, magánember-életüket.

A századforduló a német klinikum felvirágzásának az időszaka volt. Nagy nevek: Quincke, Naunyn, Strümpell, Minkowski, Curschmann, His, Romberg, Volhard, Bier, Abderhalden és mások fémjelzik ezt az időszakot. A mű nagy érdeme, hogy ezeket a nagy tudósokat emberi közelségbe hozza amikor megismerteti az olvasóval családi életüket, szórakozásaikat, művészi hajlamaikat — egyszerűen magánéletüket. A könyvből megismerjük nagyságukat, de gyengéiket is. Így tehát e mű hasznos kiegészítést nyújt az orvostörténészek számára is. Aki valaha is megemlékezésre készül vagy tanulmányt ír a századforduló nagy német klinikusairól, nem nélkülözheti M. S. Moritz művét.

Az érdeklődő orvosok pedig kedvvel és szeretettel forgathatják e könyv lapjait, mert egy finom lelkű asszony meglátásaival ismerkedhetnek meg belőle. A könyv az ismertett professzorok fényképeit is közli.

Jelen ismertetés szerzőjének módjában volt néhány olyan professzort megismerni, akiről Moritz asszony a könyvében megemlékezett, másokról pedig a tanítványaitól hallott egyet-mást. Ennek alapján is igazolni tudja a könyv hitelességét.

Berndorfer Alfréd dr

*

Megjelent a Nemzetközi Orvosi Bibliográfia 12. száma

Az Orvostudományi Dokumentációs Központ 1959. első felében új kiadvánnyal lépett az orvosok elé: megkezdte a Nemzetközi Orvosi Bibliográfia közlését. A kiadványnak a gyakorló orvosok tájékoztatása a célja. Ennek megfelelően a legismertebb külföldi folyóiratokban megjelent és a gyakorló orvos továbbképzése és tájékoztatása szempontjából legfontosabb cikkek adatait közli. A cikkek egy részét röviden ismerteti is.

A bibliográfia havonta dolgozza fel a Magyarországra érkezett külföldi folyóiratokat 1959. januártól kezdve. A most megjelent 12. szám az 1. évfolyam befejező köteté, az évfolyam tehát az 1959-es anyagot dolgozza fel. A bibliográfia az év folyamán jelentős fejlődésen ment keresztül. Bővült a referált folyóiratok köre és egyre több cikket ismertető kivonat formájában. Az első évfolyam több mint 40 nyugati és népi demokratikus folyóiratot dolgoz fel. (A szovjet irodalom külön jelent meg a Szovjet Orvostudományi Bibliográfiában.) A 12 számban összesen 2310 cikk bibliográfiai adatait illetve rövid ismertetését közli. Az utolsó szám név- és tárgymutatót is tartalmaz.

Az 1960-ban meginduló 2. évfolyam kiegészül a szovjet orvostudományi irodalom ismertetésével, a Nemzetközi Orvosi Bibliográfia a gyakorló orvosok számára hasznos szovjet cikkek címfordításait illetve rövid kivonatait is közli.

Egy-egy évfolyam előfizetési ára 80 forint. Megrendelhető az Orvostudományi Dokumentációs Központban, Budapest, VIII. Szentkirályi u. 21.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Életveszélyessé vált az osztrák főváros levegője.

Miután egyes városrészekben az utcakereszteszódésnél dolgozó munkások, sőt forgalmi rendőrök is egymás után lettek rosszul a belélegzett levegőtől, a bécsi városi tanács elrendelte, hogy bioklimatológusok vizsgálják meg a bécsi levegőt. A vizsgálat eredménye lesújtó volt. Megállapították, hogy a bécsi utcák fölötté terjenző levegő sok kéndioxidot, kormot, port és piszkot tartalmaz. Borús időben a veszély növekszik. Este a füstfelhő olyan sűrűvé válik, hogy a világítás teljesen elhalványul. Nyáron tisztább a bécsi levegő, mert egy állandó jellegű bécsi szél felkavarja a levegőtömegeket és friss levegővel cseréli. Ezt a kérdést is tanulmányozzák a bioklimatológusok, mert szeretnének mesterseges szélcsatornát vonni a legveszélyeztetettebb utcakereszteszódések fölé.

KÖNYVISMERTETÉS

Horn Béla — Zoltán Imre: A szülészet tankönyve (Medicina. 1958). 2. átdolgozott és bővített kiadás.

„Habent sua fata libelli”, ezt a mondást ki kell egészítenünk azzal, hogy a könyveknek nemcsak „fatumuk” van, hanem anamnesisük is. Ennek a könyvnek az anamnesiséből megtanuljuk, mennyi minden feltétel szükséges ahhoz, hogy a könyv megfelelő formában és tartalommal megszülethessen. Megelégedéssel látjuk, hogy milyen nagy különbség van a könyv első kézírata — amelyet a referensnek legalább is egyik részletében szintén módjában állott megismerni — s a mostani 2. átdolgozott s bővített kiadás között. A szerzők gondosan átnézték a szöveget s elkerülték a téves adatokat, az előadások s szigorlatok időközben szerzett tapasztalatai alapján egyes részleteket átdolgoztak figyelembe vették a lektorok megjegyzéseit s annak az ankétának a tanácsait, amelyet a könyv új kiadása előtt az E. Ü. Tanács összehívott. Mintául szolgálhat az a kollektív munka más tankönyv megírásánál is, hiszen jó tankönyv megírása a legnehezebb s legfelkészültebb munkák közé tartozik. Megmutatja ennek a könyvnek a története azt is, hogy jó tankönyv megírásához a szerzői tudás és tapasztalat mellett időre és térre van szükség, hiszen a térbeli korlátozás a szükséges anyag összeszorítását követeli meg.

A szerzők az előszóban azt tűzték ki célul, hogy a szülészet tudományának tárgyi ismeretein kívül a szülészeti gondozásra tanítsák meg az orvostanhallgatókat. Ehhez természetesen nem elegendő a könyv, nélkülözhetetlen ehhez az előadás s a gyakorlat. A könyv csak alapul szolgálhat s ezt a Szülészet tankönyve meg is adja. Ajánljuk azonban, hogy egyes fontosabb fejezetekben — pl. a szűk medence, vérzések s toxikózisokról írt részekben casuistikus adatokkal tegyék elevenebbé és megközelíthetőbbé a megírt szöveget.

A következőkben néhány olyan megjegyzésre szorítkozunk, amelynek talán hasznát veszik a szerzők. Nagyon fontos fejezet a terhesség élettana. Ajánlatos volna itt az értékeket diagrammokban feltüntetni. Ki kell terjeszteni a méhizomzat kémiai változásaira (Csapó vizsgálatai) s a méh és placenta vérkeringésének újabb adataira (isotóp átáramoltatás) is. Kissé mostoha mértéket használtak a májműködés tárgyalásánál.

Ugyancsak behatóbb tárgyalást igényel a szülés mechanizmusa. Nincs megemlítve, hogy a Sellheim-féle felfogás miképpen jut érvényre a farfekvés s a deflexió tartások esetén.

A szülést vezető orvos teendői c. fejezetben részletesen kell foglalkozni a kézmosás s az asepsis módjaival. — Mi magunk előnyösnek tartjuk, hogy a magzat megszületése után a szülő nőt megcsoportoljuk, viszont feleslegesnek tartjuk a fürdésnek 6 hétig való eltiltását (211. o.). A gyomorégés kezelésére nem ajánljuk a nátrium vegyületeket, mert ezek hydropigen hatást fejtenek ki, inkább magnésium ustat vagy cholestert (salvacid) alkalmazunk. A folsav adagolásánál nyilván sajtóhiba a 0,10 g, hiszen ez csaknem tízszerese a szükségesnek. Általában nem ritka a bosszantó sajtóhiba s a helyesírás hiba (basophyl, thyramin, hypoxya, hybernal, largactyl, anamnaesis, haemianopsia stb.). — A detensin nem mutatható ki a toxæmiások vérében, hanem az csak a serumban keletkezik 24 órai állás után.

Bővebb tárgyalásra van szükség a belső vizsgálat leírásánál. Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy ha a kis és nagy kutacs a linea terminalis alatt el is érhető, ez még nem biztosít minden esetben a felől, hogy a koponya legnagyobb kerülete a bemeneten áthaladt. Nem egyszer a kis és nagykutacs szokatlanul közel fekszik egymáshoz, máskor járulékos kutacs ad okot a tévedésre. Nagy gyakorlat szükséges annak a megállapítására, hogy a linea terminalis alatt tapintható körfogat megfelel-e a fej legnagyobb kerületének.

A vetélés befejezésénél nem elegendő a parametran érzéstelenítés kifejlődéséhez a 2—3 perc várakozás, ah-

hoz 10—15 perc is szükséges. A perforációról írva ki-maradt a fedett perforatio ismertetése.

A szűk medence és szülés leírásánál nem tartjuk szerencsésnek a „funkcionális medencemérés” kifejezést. Addig, amíg az eljárás jelzésére jó kifejezést nem találunk, helyesebb azt körülírni oly módon, hogy bele-megyünk a szülés észlelésébe addig, amíg a magzat állapota azt megengedi vagy amíg a téraránytalanság nyilvánvalóvá nem lesz.

A szülés után mutatkozó vérzések között foglal-kozni kell az afibrinogeniával kapcsolatos vérzésekkel.

A szülészeti Röntgen-diagnostikát Molnár Rezső és Zsebők Zoltán írták meg szülészek számára is jól érthető módon, megfelelő illusztrációkkal.

Szülészeti tankönyvben nagy jelentősége van az ábráknak. Nem tartom szükségesnek, hogy minden tankönyv eredeti ábrákat hozzon. A között ábrák megfelel-nek a célnak, ha nem is olyan hatásosak, mint a nálunk elterjedt Bumm vagy újabban a Martius-féle szülé-szetek képei. Ezeket még javítani is lehet. Kissé szem-léltetőbbé kell tenni a 156. és 157. ábrákat (placenta circumvallata és extrachorialis). A 231. ábra nem felel meg a szövegnek (414. o.); a harántfekvésben elhelyez-kedő s karelosést mutató magzat hüvelykujja nem a magzat feje irányába mutat (Azt hiszem, hogy a szöveg némi correctióra szorul).

A könyv stílusa világos, jól érthető. Az egyik szer-ző gyakran használja az „arra vezet” kifejezést, ez ke-rülendő, mert németes.

Mindezek a megjegyzések nem csökkentik a könyv értékét. Aki tudja, mit jelent az: tankönyvet írni kisza-bott keretek között és meghatározott időre, az különösen értékeli a szerzők fáradságos munkáját. A könyv kiállí-tása kifogástalan, a célnak megfelelő.

Összefoglalva azt mondhatjuk, a Szülészet tan-könyve megfelel céljának s az orvostanhallgatók szá-mára nagy könnyebbség, hogy jól megírt s jól érthe-tő könyv áll rendelkezésükre. Szóvá kell azonban ten-nünk, hogy szükség van olyan kiegészítésre, amely a tankönyv kereteit túlhaladja, de amely a szakorvosok továbbképzését s a további kutatást elősegíti. A szülé-szet és a nőgyógyásznak számos olyan kérdése van, amelyben az utolsó évtized jelentős fejlődést hozott és amelyet a fejlődő szakembernek ismernie kell. Meg-vannak a megfelelő részletkérdésekkel foglalkozó szak-embereink s nagyon hasznos volna ha azok egy to-vábbképző kötetben megírnák tanulmányaik eredmé-nyét. Videant consules!

Fekete Sándor dr.

H Í R E K

A Magyar Tudományos Akadémia Orvostörténeti Bizottsága, az Orvostörténeti Szakcsoport és az Országos Orvostörténeti Könyvtár folyó évi szeptember 15—17-én rendezi ez évi nagygyűlését Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémia helyiségeiben. A nagygyűlés témái a következők: 1. A marxista történeti kutatómódszer eredményei az orvostörténelemben. 2. A paleopatológia jelentősége a magyar kutatások tükrében. 3. Vegyes. A témakörökhöz kapcsolódó előadások kéziratának beküldési határideje 1960. május 31. Az előadások tartama 15 perc. A jelentkezéseket és a kéziratokat az Országos Orvostörténeti Könyvtár címére (Budapest II., Török u. 12), a szervezés pontos-sága érdekében, a fenti határidőig kérjük beküldeni.

Hirdetmény. Az Orvosi Rendtartásról szóló ren-delet és a vonatkozó Végrehajtási Utasítás szabályozta a magánorvosi rendelőben üzemeltetett röntgenkészü-lékek kéziratalát. A 8/1959. (XII. 31.) Eü. M. számú Végrehajtási Rendelet 76. §-ának 2. bekezdése c) pont-jának hatálya alá eső orvosok számára vizsga leté-telehez köti a röntgenkészülék használatát. A vizsgával kapcsolatos felvilágosításért minden érdekelt orvos forduljon a munkahelye szerint illetékes megyei, me-gyei jogú városi, illetve Fővárosi Tanács VB Egészség-

ügyi Osztályához. Az elméleti vizsga kötelező irodalmát az alábbiakban közljük: Ratkóczy: Radiologia. I. rész. II/2. Áramátalakítók (induktor, transzformátor), kondenzátor (19—21. old.). III. A röntgensugarak keletkezése és tulajdonságai (22—27. old.). IV. Röntgensugárzás előállítására és felhasználására szolgáló eszközök: 1. Röntgenkészülék, 2./2. Izzókatódú elektroncsövek (29. old. 3. bek.-től 33. old. 3. bek.-ig). 3. Készüléktípusok: A) Diagnosztikai készülékek. 4. Segédeszközök és készülékek. A 12. alpontig (A kazetták) bezárólag. VI. A röntgenképek keletkezése és sajátosságai (46—51. old.). VIII. Röntgenlelet, röntgendiagnózis (68. old.). II. rész. 1. A mellkasi szervek vizsgálata. 2. Vérkeringési szervek (normális szív) 77. old. 5. bekezdésig. V. rész. I. Az ionizációs sugárzások okozta ártalmak és azok elhárítása (431—442. oldalig). A kijelölt anyagot a vizsgáztató mindenütt a képletek nélkül és a számadatoknak csak nagyságrendbeni említésével kérdezi.

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete

Iskolaorvosi Szakcsoporthja

1960. évi május 25, 26 és 27-én

NAGYGYÜLÉST tart

A nagygyűlés fő témái: I. Gyermekvédelem és pszichológia. II. Kardiologia. III. Vegyes előadások. A nagygyűlés helye: Semmelweis-terem, Budapest VIII., Szentkirályi utca 21. Az előadások ideje: de. 9, du. 15 óra. Hozzájárulás ideje 3 perc. A nagygyűlés tartama alatt az előcsarnokban kiállítás. Május 28-án (szombaton) megfelelő számú jelentkező esetén társas autóbussz kirándulást rendezünk a visegrádi Mátyás-korabeli ásatásokhoz. Másrészt autókáron városnézés Pest-Buda nevezetességeinek megtekintése, illetve fontosabb iskolaegészségügyi intézmények látogatása. Napirend: **Május 25-én (szerda) 9 órakor.** Elnöki megnyitó: Simonovits István dr., az egészségügyi miniszter első helyettese. Üléselnök: Prof. dr. Gerlóczy Ferenc. Előadások: György Julia dr.: A gyermekvédelem országos problémái. Schnell János dr.: A fővárosi gyermekidegrendszerek feladatai és problémái. Hirsch Margit: Környezeti ártalmak szerepe magatartási panaszokban. Liebermann Lucy dr.: Nevelési tanácsadó technikai problémái (diagnosztika, terápia). **Du. 15 órakor:** Üléselnök Schnell János dr. Előadások: Dr. Hornné Erős Anna dr.—Kurucz Géza dr.—Meixner Il-dikó: Pszichoszomatikus összefüggések problémája. Dr. Lányiné Engelmayer Ágnes: Az értelmi fogyatékos gyermekek problémái (át- és visszatelepítés az általános iskolákban). Patakiné Sós Mária: A nevelési ártalmak retard következménye. Majláth György: Kriminális gyermekek. Németh Nóra dr.—Cirszka János dr.: Pubertásos problémák. Kovács Sándorné: A környezeti tanulmány szempontjai. **Május 26-án (csütörtök) 9 órakor:** Üléselnök: Prof. dr. Melly József. Előadások: Várgedő Aladár dr.: Juvenilis hypertonia. Mende-lényi Margit dr.: Pszichoterápiás eredményeink juvenilis hypertoniásokon. Bereczky Ákos dr.: Juvenilis hypertoniások EKG-jának klinikai értékelése. Dr. Jánossy Gyuláné: Gyógytornáztatási eredményeink juvenilis hypertoniásokon. Diósszilágyi Gertrud dr.: Reu-más láz Di-Adreson kezelése kapcsán nyert tapasztalataink. Diósszilágyi Gertrud dr.—Izsó Zoltán dr.: Beacillin profilaxissal nyert tapasztalataink. **Du. 15 óra-kor:** Üléselnök: Bognár Emil dr. Előadások. Etre Ist-ván dr. és Ringelhann Béla dr. (Eger): A vérképzés vizsgálatai, különös tekintettel a szérumvasra közép-iskolás tanulóknál. Zih Sándor dr.: Terápiás kísérletek nyári vérszegénységben. Kovács Edit dr.: Vércukor változások fizikális terhelés után. Dusóczky Andor dr.: Kardiológiai rendelkezések sportolókon. **Május 27-én (péntek) 9 órakor:** Üléselnök: Körmendy István dr. Előadások: Prof. dr. Melly József: A magyar iskolaegészségügy kialakulása Fodor Józseftől. Bognár Emil dr.: A röntgendiagnosztika és sugárártalom óvodás és iskolás korban. Hodász József dr.: A szerzett rövid-

látás és profilaxisa. Flesch István dr.: Az 1959. évi BCG-oltások eredményei. Missura Jenő dr. (Eger): Az egeri iskolák kollégiumi életének egészséggtana. Egészségügyi problémák. **Du. 15 órakor:** Üléselnök: Katona Ibolya dr. Előadások: Dr. Véghné, Antal Etelka dr.: Az idejében reponált lux. coxae congenita további sorsa a serdülőkor végéig. Vladislaw Rosival dr. (Pozsony): Iskolahigiénés vizsgálatok. Nemes Rudolf: A politechnikai oktatás pedagógiai és egészségügyi vonatkozásai. Pályi Márton dr.: Az ipari tanulók egészségének védelme.

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet

Dunántúli Belgyógyász Szakcsoporthjának

1960. június hó 3—4—5-én Keszthelyen tartandó

VII. VÁNDORGYÜLÉSÉRE

1960. június 3-án, de. 9 órakor ünnepélyes megnyitás. 1. Hámosi Artur prof.: Elnöki megnyitó. Autoimmunisatio és vese. 2. Bíbor—Gofman—Hámori (Pécs, II. bel): Autoimmunisatio atypusos Waldenström-féle makroglobulinaemiában. 3. Várhelyi—Solymoss (Szombathely): A Sternheimer-féle vizeletüledékvizsgálat értéke a pyelonephritis diagnosztikájában. 4. Czirner—Kovácsné—Varga (Pécs, II. bel, kórbontan, gyógyszer-tan): Adatok a phaeochromocytoma felismeréséhez. 5. Bir-sors—Pataki—Kádas (Szombathely): Mellékvesekéreg-funciós vizsgálatok strumás betegek műtéti teherbíró-képességének megállapítására. 6. Virág—Kádas—Szabó (Szombathely): Neuroendokrin rendszer — vérárvadás. 7. Lélek—Nagy—Pálffy (Sopron): Sexualsteroidok ha-tása a plasmalipoidokra. 8. Pappné—Mihályfi (Kapos-vár): Arthritis mutilans. — **Június 3-án du. 4 órakor:** 1. Nemes—Hal—Hámori (Pécs, II. bel): Prednisolon ha-tása kutyák atophanfekélyére. 2. Kopasz E. (Veszprém): Gastroszkopos vizsgálataink értékelése (1500 eset). 3. Horváth L. (Pécs): Osztályunk laparoscopus vizsgá-latainak értékelése. 4. Meczer L. (Devecser): A gas-troenterologia határterületei. 5. Borostyánkői F. (Pin-cehely): Gyomornedvaciditás vizsgálatának praktikus módja. 6. Barna—Timaffy—Brasch—Krassóy (Pécs, I. bel): A botulizmus tanulságairól hat megbetegedés kapcsán. 7. Alexy M. (Szombathely): Megfigyeléseink, problémáink amoebás beteganyagunkkal kapcsolatban. 8. Nagy M. (Szombathely): Di-Adresonnal kezelt hepa-titises betegek hyperglycaemiája. — **június 4-én de. 9 órakor:** 1. Barta Imre prof. (Pécs, I. bel): A splenek-tomia indikációja és eredményei haematológiai meg-betegedésekben. 2. Szász—Lux (Székesfehérvár): Splen-ektomizált betegek utóvizsgálata. 3. Groszman S. (Sztá-linváros): Súlyos anaemiával járó hypersplenia műtét-tel gyógyult esete. 4. Boros—Bíbor (Pécs, II. bel): Mo-nocytás leukaemoid reakció lépkirtás után. 5. Tamási—Burger (Pécs, I. bel): Polycytaemia vera P32-thera-piája. 6. Örs Félix (Pécs): A csontvelő punkciós anyag histológiai és histochemiai vizsgálatáról. 7. Láng L. (Győr): Corticosteroidok alkalmazása a haematológiai megbetegedések terapiájában. 8. Zsembery D. (Do-rog): Myeloma multiplex szokatlan esete. 9. Horváth—Hahn (Pécs): Leukaemia kezelése Mylerannal terhes-ség alatt. — **Jún. 4-én du. 4 órakor:** 1. Péter P. (Szom-bathely): Az intermittáló porphyriáról. 2. Patakfalvi—Lénárd (Pécs, I. bel): Rheumatoid arthritisben és máj-cirrhosishoz társult hyperglobulinaemiás purpura. 3. Háber—Sarlós (Pécs I. bel): Klinikai megfigyelések amyloidosisban. 4. Héger—Lélek (Sopron): Pharmaco-dinamiás röntgenvizsgálatok egy új ganglionbénítót-val, a Synapleggel. 5. Horváth M. (Balatonfüred): Oxy-metriás demonstrációk a balatonfüredi kórház beteg-anyagából. 6. Réthly—Brenner (Sopron): A chronikus purulens bronchitisek célzott antibiotikus kezelése. 7. Bohenszky—Csermely—Patakfalvi (Pécs, I. bel): A pulmonális emboliával és infarctussal kapcsolatos tap-asztalatainkról. 8. Meskó—Fenyőházi (Szekszárd): Légúti fertőzések, mint keringési elégtelenséget kiváltó tényezők. 9. Deák—Hegedüs (Marcali): Asthma bron-

chiale és idült bronchitis cardiális vonatkozásai 1000 m magaslapon. — **Jún. 5-én de. 9 órákor:** 1. Komáromy-Takácsi-Nagy-Kelemen (Székesfehérvár): Differenciáldiagnosztikai nehézségek rheumás carditisnél. 2. Mészáros I. (Sümeg): Rheumás láz ritka manifestációi. 3. Szauder-Péró (Nagykanizsa): Néhány adat a rheumás encephalopathia kérdéséhez. 4. Eper-Bohenszky (Pécs, I. bel): Arteriographiás vizsgálat jelentősége a peripheriás érmegetedések diagnosztikájában és terapiájában. 5. Hutás-Zsámbéky (Szombathely): A cavographia szerepe a vena cava superior syndroma értékelésében. 6. Debrőczy-Ludvigh (Balatonfüred): Az anticoagulans kezelés kiterjesztésével kapcsolatos észrevételek. 7. Wirth-Prievara (Kaposvár): Myocardialis infarctus két ritka szövödménye. 8. Varga E. (Zirc): EKG-elváltozások a szív direkt és indirekt sérülése után. 9. Ludwig K. (Szombathely): Adatok a periarteritis nodosa klinikájához.

Tájékoztató

Az előadások helye: Városi Művelődési Ház nagyterme, Keszthely, Kossuth Lajos u. 28. Elhelyezés a Motelben, kétágyas szobákban. Étkezés a Hungária-szálló éttermében, ebéd 16.—, vacsora 18,40 Ft. Június 3-án este 9 órákor baráti összejövetel és közös vacsora a Hungária-szálló éttermében. A vacsora 30.— Ft (nem kötelező). A résztvételt, elszállásolási és étkezési igényt, a résztvevő hozzátartozók számát május 20-ig kérjük bejelenteni a rendezőbizottság vezetőjének. Címe: Dr. Lipositsch Elemér főorvos, Keszthely, Járási Tanács Kórháza.

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1960. évi március havi járványügyi helyzetéről

A hónap folyamán a legfőbb járványügyi problémát az országos influenzajárvány jelentette. A járvány február hó közepén kezdődött és március végéig tartott. Ez idő alatt kb. 1 millió beteg jelentkezett orvosnál influenza miatt. Legerősebben érintette a járvány a fővárost, valamint Győr, Komárom, Veszprém, Vas, Fejér és Szolnok megye területét. Az influenza általában enyhébb formában zajlott le, halálos esetek — mérsekelt számban — főleg a 60 éven felüliek között fordultak elő. Influenzás szövödmény miatt februárban 1499, márciusban 2931 esetet jelentettek be, zömmel a hónap elején.

A poliomyelitis esetek száma a hónap folyamán mindössze 5 volt, tehát jóval alacsonyabb, mint az előző évek bármelyikének azonos időszakában.

A dizentéria bejelentések száma január óta fokozatosan emelkedik. A hónap folyamán a fővárostól eltekintve Szolnok megyében volt viszonylag magas a dizentéria megbetegedések száma, elsősorban a Kisújszállás előfordult elhúzó helyi járvány következtében.

Tovább emelkedett a morbilli megbetegedések száma.

A többi fertőző betegség előfordulása tekintetében említésre méltó változás nem volt.

A számszerű adatokat az alábbi két táblázat tartalmazza:

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1955—1960 február hónapban

Betegség	1955	1956	1957	1958	1959*	1960*
Typhus abdominalis	51	54	30	32	14	19
Paratyphus	10	2	8	10	3	4
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	9	55
Dysenteria	723	868	628	798	576	895
Hepatitis epidemica	1102	1677	1190	1395	1476	1304
Poliomyelitis ant. ac.	21	17	39	15	11	5
Diphtheria	129	93	54	34	52	38
Scarlatina	884	1471	981	1368	1678	1285
Morbilli	4862	2828	1879	9138	2451	7188
Pertussis	717	581	1077	1392	214	88
Influenza complicata	139	18	640	381	3601	2931
Meningitis cer. epid.	44	32	23	25	22	35
Meningitis serosa	37	25	17	35	52	24
Leptospirosis ...	—	—	—	—	—	—
Encephalitis epid.	15	9	6	6	5	15
Malaria	7	—	1	—	2	—
Typhus exanthematicus	—	2	—	—	—	—
Anthrax	—	2	2	—	—	1
Brucellosis	4	3	1	3	1	—
Tetanus	14	11	15	6	9	7

*Előzetes, részben tisztított adatok.

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1959 december—1960. február hónapban (Előzetes, részben tisztított adatok.)

Betegség	1959.		1960.	
	dec.	jan.	febr.	
Typhus abdominalis	29	30	19	
Paratyphus	3	9	4	
Salmonellosis gastroenteritica	26	38	55	
Dysenteria	568	837	895	
Hepatitis epidemica	1831	1708	1304	
Poliomyelitis ant. ac.	23	11	5	
Diphtheria	34	42	38	
Scarlatina	1808	1635	1285	
Morbilli	5779	6046	7588	
Pertussis	80	88	84	
Influenza complicata	54	1499	2931	
Meningitis cer. epid.	29	21	35	
Meningitis serosa	41	31	24	
Leptospirosis	—	2	—	
Encephalitis epid.	10	31	15	
Malaria	—	—	—	
Typhus exanthematicus	—	—	—	
Anthrax	—	2	1	
Brucellosis	2	4	—	
Tetanus	6	7	7	

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650. M. N. B. egyszámú: 69.915,272—46.

60.1668 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

PÁLYÁZATI HIRDET MÉNYEK

Hajdusoboszló Járási Jogú Városi Tanács VB (730) Egészségügyi Csoportja

Pályázatot hirdet az E. 181. kulcsszámú Hajdusoboszló város I. számú körzeti orvosi állására, havi 2200.- Ft illetménnyel és ezen felül havi 100.- Ft körzeti orvosi pótlékkal. Természetbeni lakás nem áll rendelkezésre. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül kell címezve megküldeni.

Szentjóni Bartha János dr. városi főorvos

Kunhegyesi Járási Tanács VB (731) Egészségügyi Csoportjától

Pályázatot hirdet Kunhegyes községben a II. körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása E. 181. kulcsszám szerinti fizetés + egyéb mellékállások havi 1000.- Ft. Négy szoba, konyha lakás azonnal beköltözhető. Az orvosi lakáshoz nagy

gyümölcsös, veteményes kert áll rendelkezésre. Pályázatokat a Kunhegyesi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

Mészáros Elek dr. járási főorvos

A tiszafüredi járási egészségügyi állásra pályázatot hirdet. Illetmény az E. 267. kulcsszám szerint. Csak szakképzett egészségőrök pályázhatnak. Lakás nincs. Pályázati kérelmek az előírt mellékletekkel a hirdmény megjelenésétől számított 15 napon belül nyújtandók be.

Kuthy Elek dr. járási főorvos

Szegedi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja (734)

Pályázatot hirdet a szegedi járáshoz tartozó Baks község körzeti orvosi állására. Az állás javadalmazása E. 182. kulcsszám szerinti illetmény, tanyai pótlék és úti átalány. Lakás biztosítva van. Pályázati kérelmeket jelen hirdmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Szegedi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja címére megküldeni.

Oszvár József dr. járási főorvos

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. május 17. kedd.	Gyáli úti Kórház, kultúrterem. IX. Gyáli út 17-19.	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Jelinek István dr.: Folyóiratpreferálás. 2. Balla Pál dr.: Riedel-műtét utáni homloküregplasztika. 3. Vánkos József dr. és Kapu Emilia dr.: Thomson-syndroma. (Betegbemutató.) 4. Nyiri László dr.: Koagulogrammok értékelése.
1960. május 18. szerda.	Tétényi úti Kórház, könyvtárterem. XI. Tétényi út 14-16	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Greguss Sándor dr.: Az elektro-enkephalographia jelentősége.
1960. május 18. szerda.	Szeged. Borklinika tanterme	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	1. Lakatos László: Ritka előfordulása idült olommérgezés. (10') (Bemutató.) 2. Előadás. 1. Obál Ferenc és Tomka Imre: A fejfájás elektrophysiológiai jellegzetességei. (30') 2. Kardosy Gizella, Biliczki Ferenc és Korpácsi Béla: Tüdőrák gyakoriságának változása az utolsó 40 évben a szegedi boncolási anyagban. (30')
1960. május 18. szerda.	I. sz. Gyermek-klinika, tanterem. VIII. Bókay J. u. 53.	délután 7 óra	Magyar Gyermek-orvosok Társasága	1. Doz. Dr. W. Swoboda, Wien: D vitamin resistens rachitisről. (Előadás.) 2. Kassai Péter dr.: Diperte oltással kapcsolatos súlyos idegrendszeri károsodás. (Bemutató.) 3. Csontos Endre dr. és Kassai Péter dr.: Panencephalitis fiatal gyermekkorban. (Bemutató.) 4. Papp Karola dr.: A tünetmentes kanyaróról. (Kongresszusi előadás.)
1960. május 19. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika tanterme	délután 1/2 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem és az Egyetemi Békebizottság	Ábrahám Ambrus: Tudományos találkozók Indiában. (Színes, vetített képekkel. 60')
1960. május 19. csütörtök.	A Szakszervezet Székháza, Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	1. Fejér Artúr dr.: A szorongás és a depresszió mechanizmusának egyes kérdéseit gyógyszeres tapasztalatok tükrében. 2. Horn Zoltán dr. és Erős Anna dr.: Beszámoló gyermekpsychiatriai intézményekről Franciaországban, Svájcban, Bécsben, az NDK-ban és Prágában. 3. Hárty István dr. és Pajzs Zsuzsa dr.: „Depresszív állapotok kezelése levomépromazine-val” címmel.
1960. május 19. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport	Halmi János dr. prof.: A gyógyszerek tartósságának kérdése az 1745. évi pozsonyi taxában. 2. Antal József dr.: Horváth József Hont megyei főorvos reformtervezete a gyógyszerárak államosítása érdekében.
1960. május 19. csütörtök.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 8 óra	Országos Munkaegészségügyi Intézet	1. Török István: Tapasztalatok a képerősítő berendezéssel, röntgen kymatographiás üzemből. (40') 2. Wachtl István: Functionális röntgenvizsgálatok eredményei ernyőfényképező módszerrel. (30') 3. Szy Sándor: Tapasztalataink 70 mm-es Odelca kamerával, mellkas röntgenvizsgálatok kapcsán. (30')
1960. május 20. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanács-terem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet	Orthmagr Alajos dr.: „Mutisme akinetique” és az appalliumos syndroma összefüggése.
1960. május 20. péntek.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	Budapesti Orvostudományi Egyetem	Előadások. 1. Haranghy László dr.: Az öregkori gümőkór. Vita. 2. Jelinek Harry dr. és Csillag István dr.: A nagy vénák kísérleti sérüléseinek ellátásából levonható törvényszerűségek. Vita.
1960. május 21. szombat.	János Kórház, tanterem. XII. Diósárok 1.	délután 11 óra	János Kórház	1. Káll Antal dr.: A kötőszövet idült, csomós gyulladásai. (10') 2. Szigeti Pál: A tüdő-rtg leletek klinikai jelentőségéről. (15') 3. Mészáros Izabella: A különböző korok vérképe. (15') 4. Fráter Miklós: A tüdőgümőkór gátlószerek kezeléséről és a hatásmechanizmus módokról. (10') 5. Desbordes Emil: A tüdő- és mellhártyakárosodások funkcionális és cardialis vonatkozásainak kérdéséről. (10') 6. Szüle Endre: A prostata rákról. (10')
1960. május 23. hétfő.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 8 óra	Országos Munkaegészségügyi Intézet	1. H. E. Dreyer, az erlangeni Siemens Reininger Művek igazgatója: Automatizáció az orvosi röntgentechnikában. (30') 2. Mehr Licht in Röntgenbild. Hangosfilm röntgen-képerősítés orvosi alkalmazásáról. (20') 3. Impulse unserer Zeit. A hangosfilm jelentősége a fizikai és technikai vívmányokról. (60')
1960. május 24. kedd.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	TBC Szakcsoport	1. Ratkóczy Nándor dr.: Sugárártalmak. 2. Görgényi-Göttche Oszkár prof.: Sugárvédelem a gyermekkorban. Felkért hozzászólók: Koczka István dr., Jordán Márton főmérnök.

Megjelent a **„RHEUMATOLÓGIA-BALNEOLÓGIA- ALLERGOLÓGIA”**



Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A reumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a reumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a reumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneotherápia és általában fizikotherápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a reumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,- Ft, egész évre 80,- Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál,
Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8. Telefon: 318-969

Megjelent a

**„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA,
ORTHOPAEDIA
ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”**

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.



A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgoása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újítások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Lap-osztálynál,
Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8. Tel.: 318-969.

ORVOSI HETILAP

BUDAPESTI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
II. sz. Sebészeti Klinikai Könyvtára
Budapest, VIII. Baross-u. 23-25
Telefon: 143-600.

TARTALOMJEGYZÉK

Bagoly Pál dr. és Szalay György dr.: Tüdőgümőkóros terhesek
szülésvezetése 721

KLINIKAI TANULMÁNY

Magyar Imre dr.: A nem köls epehólyag betegségei .. 725

REFERÁTUM

Ladányi Józsa dr.: Kőnélküli epehólyagbetegségek, dys-
kinesisek .. . 729

EREDETI KÖZLEMÉNY

Szöllősi Ervin dr., Béládi Ilona dr., Mécs Imre dr. és
Kukán Eszter dr.: Adatok a hazai poliomyelitis esetek
kóroktanához az elmúlt években végzett vírusizolálá-
saink alapján .. . 734

TOVÁBBKÉPZÉS

Kedvessy György dr.: A gyógyszerkészítés technológiájá-
nak befolyása a gyógyszer hatására .. . 738

STATISZTIKAI TANULMÁNY

Szűcs Zsuzsanna dr., Csapó Gábor dr. és Tiszai Aladár dr.:
Klinikai megfigyelések a cukorbetegséghez társuló
érrendszeri károsodásokról .. . 743

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Herpay Zsombor dr.: Újabb adatok a dermatomykosisok
chemoterapiájához .. . 747

KAZUISZTIKA

Megyeri László dr.: Pancreas tuberculosis különleges esete 740

Levelek a szerkesztőhöz

Egészségügyi nyilvántartási könyv .. . 752

Könyvismertetés .. . 753

Hírek .. . 754

Pályázati hirdetmények .. . 755

Előadások, ülések .. . 756

BUDAPESTI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
II. sz. Sebészeti Klinikai Könyvtára
Budapest, VIII. Baross-u. 23-25
Telefon: 143-600.

RADIOBIOLOGIA-RADIOTHERAPIA

Főszerkesztő: F. Gietzelt, Berlin. Társszerkesztők: W. Degner, Berlin, E. W. Dörffel, Berlin. Szerkesztők: J. Bastecky, Hradec Kralove, P. Deák, Budapest, V.K. Jasinski, Varsó, E. Kunstadt, Kassa, W. Michailow, Sofia, S. Pavlov, Moszkva, GH. Schmitzer, Bukarest.

RADIOLOGIA DIAGNOSTICA

Főszerkesztő: F. Gietzelt, Berlin. Társszerkesztő: G. Liess, Berlin. Szerkesztők: W. Grabowski, Gdansk, C. Murzynski, Szczecin, A. Nikolajew, Sofia, R. Poch, Prága, K. V. Pomelcov, Moszkva, GH. Schmitzer, Bukarest, Svab, Prága, Z. Zsebők, Budapest.

Számos kutatóintézet indult a háború utáni évek folyamán a Szovjetunióban, illetve a Népi Demokráciákban rohamos fejlődésnek. Azok a tudományos közlések, amelyek ezeknek az intézeteknek munkájáról számoltak be, nagyobbrészt hazai szakfolyóiratokban és csak elvétve a nemzetközi szaklapokban kerültek megjelentetésre. Így azután számos tudományos munkának nem volt olyan visszhangja, mint amilyent megérdemelt volna. Szükségesnek látszik, hogy egy szűkebb szakterület számára nemzetközi folyóiratot hívjunk életre, mely megteremti a lehetőségét annak, hogy főképp az említett kutatóintézetek munkáikat saját lapjukban publikálják.

A radiológia területén egy olyan folyóiratot kellett létesíteni, mely lehetővé teszi a tudományos tapasztalatcserét a szocialista és a nyugati államok tudományos intézetei között. A szocialista államokban fennálló szerkezeti felépítésnek megfelelően a folyóiratot két párhuzamos, egymást szervesen kiegészítő területnek megfelelően, két részre osztottuk. A röntgendiagnosztika területét felölelő folyóirat a „Radiologia diagnostica”, a sugártherápia, sugárbiológia, sugárfizika és magfizika területét magában foglaló viszont „Radiobiologia — Radiotherapia” néven jelenik meg.

A két új folyóirat nemzetközi jellegét a szerkesztőbizottság összetétele és az az elhatározásunk biztosítja, hogy az eredeti közlemények német, angol, francia vagy orosz nyelven kerülhetnek közlésre. A nemzetközi kiadásban a szovjet munkák is német nyelven fognak megjelenni. A Szovjetunió részére külön orosznyelvű kiadást készítünk az egyes számokból. A két új folyóiratban közlésre kerülnek olyan előadások is, amelyek a Népi Demokratikus államok, illetve a Szovjetunió tudományos társaságainak tudományos ülésein, illetve kongresszusain hangzanak el. Az újonnan életrehívott két folyóirat a „Radiologia diagnostica” és „Radiobiologia — Radiotherapia” a különböző szakterületek egyéb tudományos szaklapjait semmiben nem korlátozza, mert feladatuk mindössze az, hogy a tapasztalatcserére szélesebb és biztosabb alapot teremtsenek.

A megjelentetni kívánt közleményeket a hazai szerkesztők címére (dr. Zsebők Zoltán, Budapest VIII. Üllői út 78., dr. Deák Pál, Budapest XIII. Szabolcs u. 33. Kórház) kérjük beküldeni.

A folyóiratok 17×24 cm méretben, füzetenként mintegy 96 oldalas terjedelemben, évente 4—6 számban fognak megjelenni.

Mindkét folyóiratnak három nyelvű (német, angol, francia és orosz nyelvű) kiadása van. Ára füzetenként 82,— Ft.

MEGRENDELÉSEK:

KULTÚRA KÖNYV ÉS HÍRLAP KÜLKERESKEDELMI VÁLLALAT
FOLYÓIRAT IMPORTELŐFIZETÉS
BUDAPEST, VII., GORKIJ-FASOR 45.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,
LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 21. SZÁM, 1960. MÁJUS 22.

Csongrádmegyei Tanács Kórháza, Szentes, Tbc-szülészeti osztály

Tüdőgümőkóros terhesek szülésvezetése

Írta: BAGOLY PÁL dr. és SZALAY GYÖRGY dr.

A gümőkór és terhesség kölcsönhatása a phtyiologia egyik olyan kérdése, melyről a legellen-
tétesebb vélemények hangzottak el. A bő irodalom
ismertetése nem célja jelen közleménynek. A problé-
ma gyakorlati részét illetően azonban ma már
általánosan elfogadott az az álláspont, hogy a tu-
berculosis önmagában nem javallat terhesség meg-
szakítására. Terhes asszonyok gümőkóros folya-
mata akár gyógyszeresen, akár műtétileg ugyan-
úgy befolyásolható, mint nem terhes nőbetegeken
(Seegers, Schaefer, Hedvall, Rosenbach, Cochen,
Jentgens, Filep, Középešy, Lehóczky). De van a
tbc és graviditás kölcsönhatásának számos, még
ma is tisztázatlan, vitás kérdése. A következőkben
ezek egyikével, a tüdőgümőkóros asszonyok szülé-
sével szeretnénk foglalkozni, elsősorban saját meg-
figyeléseink alapján, összevetve az irodalommal.
Ez azért is szükséges, mert ma, amikor betegeink-
nek a terhesség kihordását megengedjük, a szülés-
vezetéssel kapcsolatban határozott álláspont még
nem alakult ki.

Szülésvezetés tüdőgümőkóros asszonyoknál

A legtöbb szerző megegyezik abban, hogy a hosz-
szantartó nehéz szülés a tüdőfolyamat rosszabbodását
okozhatja, részben a szülés alatti erőlködés, részben az
azt követő kimerülés és vérvesztés következtében
létrejött ellenálláscsökkenés miatt. Ezért (Stüper)
az „óvatos” szülésvezetést ajánlják, de ennek mibenlété-
ről kevés szó esik. Schaefer 1949-ben 116 tbc-s grávida
szülésén tett megfigyelését közölte; 63 betegén folyt
le a szülés szabályszerűen, csak 3 esetben tartott 24
óránál tovább, 48-nál 8 óránál rövidebb volt. A fáj-
dalomcsillapítást illetően nagy óvatosságot ajánl, lehe-
tőleg csak enyhe sedatívumokat és fájdalomcsillapító-
kat ad. 24 előrehaladott folyamatú primiparánál
császármetszést végzett, így ezeknek a betegeknek
egy éven belüli halálózása lényegesen kisebb (33,3%),
mint vaginálisan szült hasonló folyamatúaké (63,1%).
Nem minden betegnek ajánlja ezt a szülésvezetési mó-
dot, de a szűk vagy szűkebb medence, előrehaladott
tbc esetén vagy thoracoplastikán átesett asszonyoknál

mérlegelendő a műtėti beavatkozás. 1953-ban Folsome
és Kuntze 25 asszony 37 terhességéről számol be, akik
tüdőgümőkór miatt végzett nagy mellkasi műtéten
estek át szülésük előtt. Spontán szülés volt 17 (45,9%)
esetben; fogóműtétet végeztek 5 (14,5%), sectio caesa-
riát 8 (19,7%) esetben. Spontán ab.-sal 2 (5,4%), művi
ab.-sal végződött 5 (14,5%) terhesség. A spontán szü-
lések átlagideje 10 óra körül volt. Arról azonban nem
írják, hogy ez a viszonylag sok műtétes szülés a bete-
gek tüdőállapota, vagy valamilyen szülészeti rendelle-
messég miatt vált szükségessé. Tbc-s grávidák szülésé-
ről legújabb és legnagyobb beteganyagon szerzett ta-
pasztalatokat Notter és Egron közölte 1956-ban. 253
betegük közül 92 először, 161 ismételt szülónő volt.
A táplálási szak átlagos ideje primiparákon 10 óra, a
kitolási 20 perc; ismételt szülő nőknél a táplálás át-
lagosan 6 óráig, a kitolás 10 percig tartott. A kitolási
szakban expressiót, illetve fogóműtétet végeztek.

A szerzőknek ez a kóránsem egységes álláspontja
késztetett arra, hogy az osztályunkon észlelt szülése-
ket átvizsgáljuk abból a szempontból, hogy a nálunk
használatos eljárás megfelel-e az ún. kíméletes szülés-
vezetésnek.

Tapasztalataink szerint a tbc-s grávidák szü-
lésének zavartalan kimenetelét biztosítja:

a) a terhesség alatt megfelelő intézeti kezelés,
előkészítés a szülésre;

b) fokozott gyógyszeres védelem a szülés alatt;

c) a szülés időtartamának, de különösen a ki-
tolási szaknak megrövidítése és ezzel együtt a szü-
lési fájdalom csillapítása;

d) a szülés alatt jelentkező vérvesztés csökkentése a lehetőség határain belül.

ad a) A terhesség alatti kezeléssel — mivel
több a gümőkór és terhességét illető problémát
vet fel — nem foglalkozunk részletesen. Megje-
gyezzük azonban, hogy Notter és Egron a terhes-
ség alatti intézeti kezelésnek nemcsak a gümő-
kóros folyamat, hanem a szülés megkönnyítése ér-
dekében is nagy jelentőséget tulajdonít.

ad b) A szülés alatt alkalmazott gyógyszeres
kezelés inkább profilaktikus jelentőségű, különösen
a tüdőből vagy az esetleg meglevő genitális góc-

ből létrejövő szóródás megeredésének kivédését célozza. Osztályunkon egy, lehetőleg addig még nem alkalmazott krízis-szert (INH, streptomycin) alkalmazunk nagy adagban már a szülés várható időpontját megelőző napokban és a szülés után is, a beteg állapotától és a folyamat természetétől függően (Lehoczky).

ad c) A szülés időtartamának megrövidítésére irányuló kísérletek igen régi keletűek. 1926–28-as években a strassburgi iskola elevenítette fel a méhszájnak ujjal való tágitását. Hazánkban Torzsai Kiss számolt be a szülésnek ilyen módon való megrövidítéséről. Véleményünk szerint a digitális méhszájtágítás nem megfelelő tbc-s asszonyok szülésvezetésében.

Fogóműtétek, mivel csak a kitolási szakot rövidítik meg, szintén nem felelnek meg a fenti követelményeknek. Ennek ellenére több szerző ajánlja (Notter, Egron).

A szülés időtartamának megrövidítése gyógyszeres beavatkozással is elérhető, ami egyben legtöbbször fájdalomcsillapítást is szolgál. Szovjet szerzők sikerrel alkalmazták a Lidolt, mely görcsoldó tulajdonságánál fogva a méhszáj tágulását is elősegíti. Savaljeva, Nikolajev közzétették erre vonatkozó tapasztalataikat. Az esetek nagy többségében a Lidolt más szerekkel kombinálták, leggyakrabban B₁-vitaminnal. A hatás 40–50%-ban tökéletes, de a többiekénél is kielégítő volt és csak az esetek 8–9%-ánál eredménytelen.

Magyar szerzők, Horvát és Gyöngyösi, 10 mg Depridolt adtak 100 mg B₁-vitaminnal, kétujjnyi méhszáj mellett. 143 eset közül 130 szülőnőnél jó, 13-nál pedig kielégítő eredményt értek el. Az eljárás káros hatását sem az anyára, sem a magzatra nem észlelték.

Osztályunkon olyan módszert kerestünk, ami a legideálisabban oldja meg a fájdalomcsillapítást és a szülés megrövidítését anélkül, hogy a szülőnő tüdőfolyamatát kedvezőtlenül befolyásolná. Legmegfelelőbbnek találtuk a következőt (Filep javaslatára): 1 ml Dolantint adunk 0,3 ml Glanduitrinnel kombinálva kétujjnyi méhszáj mellett. A Dolantin akkor alkalmazható, ha normális szülésre van kilátás és erőteljesek a szülőfájások.

A méhtest és a méhnyak, az aktív és a passzív szakasz ellentétes beidegzés alatt állanak: a méhtestet sympathicus, a méhnyakat parasympathicus idegrostok látják el. Ezért a passzív szakasz görcsös állapotát parasympathicus bénítókkal oldjuk, s ezzel a szülés lefolyását megkönnyítjük, mert a passzív szakasz ellenállása csökken anélkül, hogy az aktív szakasz működésében zavar állna elő. A szülés gyorsításának egyik tényezője az aktív szakasz funkcióképességének növekedése. A másik tényező az alsó szakasz ellazulásának elősegítése. A Dolantin adása a tágulási szakban módot nyújt a fenti mechanizmus alapján a szülés időtartamának megrövidítésére és egyúttal a fogófrekvencia csökkentésére anélkül, hogy az anya vagy a magzat szülés alatti veszélyeztetettsége fokozódna. Ezért érdemes alkalmazni, ha megvannak a feltételei.

Osztályunkon nyert tapasztalatok szerint a tágulási szak először szülőknél átlag 6 óra, ismételt szülőnőknél 4 óra 20 perc volt. A kitolási szak 12 és 18 percig tartott. A koponya a jó szülőfájások hatására a kimenetbe kerül anélkül, hogy a vajudónak erőlködnie kellene, így 2–3 tolófajás és episiotomiás metszés után megszületik a magzat. A Dolantin az irodalmi adatok szerint az esetek 40%-ában psychomotoros nyugtalanságot és kb. 1%-ban magzati asphyxiát okoz. Mi ezeket egyetlen esetben sem tapasztaltuk.

Tbc-s gravidáknál — mint azt már Chertier is közölte — a szülés időtartama megrövidül. Ezt régen a betegek lázas, leromlott állapotával próbálták magyarázni, ez a nézet azonban ma az antituberculoitikumok kiterjedt alkalmazása idején nem tartható, mert ilyen állapotban csak kivételes esetben kerül a gümőkóros anya szülésére. Ugyanez mondható a CO₂ felszaporodás okozta fokozott izomingerlékenységről, hiszen ma már a CO₂ felhalmozódás igen ritkán velejárvója a tüdőbajnak; de ezen túlmenően azt is kimutatták, hogy a kitolási szakban O₂ belégzés gyorsítja meg a szülést. Újabban Notter és Egron a szülés meggyorsulásának magyarázatául egyrészt a szanatóriumi kezeléssel járó pihenést, fekvőkúrákat említik, melyek az általános izomellazulást segítik elő, de lényegesnek tartják az intenzív kezelés alatt álló terhesek megváltozott statikai viszonyait is (gyakori vízszintes testhelyzet), melynek következtében a medencefenék és az uterus nyaki, valamint isthmikus szakaszának izomzata nem tud túlzottan kifejlődni. Nem hanyagolható el a szerzők szerint a szülés meggyorsulása szempontjából a szanatóriumi kezeléssel és a tuberculosissal járó psychés változás sem. Mindezek ellenére a fenti szerzők eredményeit összehasonlítva saját észleléseinkkel, kitűnik, hogy a Dolantin + Glanduitrin hatására a tágulási szak az általuk leírt gyorsuláson túl megrövidül: primiparáknál 4 órával, multiparáknál 1 óra 40 perccel. A kitolási szak anyagukban multiparáknál lényegesen rövidebb, azonban ők minden esetben expressiót vagy fogóműtétet alkalmaztak.

ad d) Lényeges a gümőkóros anyák szülésvezetésénél a vérvesztés csökkentése. A magzat megszületése után azonnal jégtömlőt helyezünk a szülőnő alhasára, a méh contractio serkentése végett. A lepényi szakban is arra törekedtünk, hogy minél kevesebb vért veszítsenek a gümőkóros szülőnők. A lepényi szak (mint azt a III. összeállítás mutatja) először szülőknél 15 percig, ismételt szülőnőknél 12 percig tartott. Az átlagos vérvesztés kb. 250 ml volt. Nagyobb vérvesztés vagy súlyos atonia nem fordult elő. 25 esetben végeztünk lepényleválasztást és 11 esetben betapintást. A lepény megszületése után minden alkalommal Ergam injectiót adunk izomba.

Amint anyagunkból kitűnik, a lepényi szakban is elég aktívak vagyunk, elsősorban azért, mert a tbc-s gravidák haemoglobin-szintje vizsgálataink szerint alacsony, másodsorban, mert a vajudas alatt tekintélyes mennyiségű folyadék áramlik ki az érrendszerből a szövetekbe és a vér besűrűsödik. Ezért a lepényi szakban (vagy az után bekövetkező vérzés esetén) beavatkozásunk megválasztásakor nemcsak az elvesztett vérvolumen kell tekintetbe venni, hanem gondolni kell arra is, hogy vérvesztéskor viszonylag igen sok alakos elemet is veszít a gümőkóros szervezet.

A szülés hatása tüdőgümőkorra

Ezután anyagunkat abból a szempontból vizsgáltuk át, hogy szülés alatt jött-e létre tüdőgümőkóros szövödmény.

a) Ilyennek tekintettük a haemoptoet, melyet szülés közben a préselés, erőlködés előlegezhet. Ezt egy betegen észleltük (0,1%). Egyik gyermekágyban felvett anyának a szülés alatt jelentkező vérköpése kapcsán derült ki betegsége.

b) Hasonló okok miatt várható szülés alatt a spontán pneumothorax szövödménye is. Ezt ugyancsak egy (0,1%) esetben észleltük sima szülés után hat nappal végzett röntgenátvilágítás alkalmával. A betegnek semmi szubjektív panaszt nem okozott

a jobboldali kis kiterjedésű légmell, így ennek kezelési időpontja is bizonytalan.

c) Számolnunk kell esetleges *cardio-respiratorikus decompensatio* bekövetkezésével is, főleg a több éve fennálló, kiterjedt fibrotikus folyamatok esetén, vagy nagyobb mellkasi műtéten átesett anyáknál, akik a szülés okozta megterhelést nem tudják kompenzálni. Ilyen szülönőknél — ha a klinikai kép és a vizsgálatok a szív tartalékerejének hiányát mutatják — célszerű az antituberculositikus védelemmel együtt cardialis támogatást is kezdeni a szülés előtt. Ezt a kezelést a beteg állapotától függően a szülést követő napokban is folytatjuk. Egyes szerzők oxygen adását is ajánlják a szülés alatt (Münstermann). Cardialis decompensációt egy esetben észleltünk (0,1%), egy fibrocavernás folyamatból kiterjedt fibrosissal gyógyult szülönőnél. Feltűnően alacsony ez a szám, ha tekintetbe vesszük, hogy kétérdő vagy fél tüdőre terjedő fibrotikus, ill. fibrocavernás folyamattal szült osztályunkon 66, nagy mellkasi műtét (resectio, plastica) utáni állapotban 36 asszony. Az utóbbiak közül kettőnél pulmonektomia történt. Érdemesnek tartjuk megjegyezni, hogy mindkét pulmonektomizált betegünknek könnyű, sima születe volt, bár az egyik a nagyfokú légzési elégtelenség miatt csaknem egész terhességét ágyban töltötte.

Bár nem a tüdőgümőkór szövődménye, mégis meg kell emlékeznünk egy tüdő- és vese-tbc-ben szenvedő szülönőkről, kinél a második napon masszív haematuria jelentkezett.

A fenti szövődmények egyike sem volt halálos; megfelelő kezeléssel rövidesen rendezhetőek voltak.

*

Több szerző (Stüper, Miskovics, Dietel) a szülés következtében *rejtett genitalis gócból eredő disseminatióról* tesz említést, mely főleg meningitist vagy miliaris tuberculosist okoz. Stüper adatai szerint a szülés utáni szóródás oka az esetek 50%-ában rejtett genitalis góc. Ilyen disseminációt egy esetben sem észleltünk.

*

Nem lenne teljes a kép, ha nem ismertetnénk szülönőink *tüdőelváltozásait*.

A betegek csoportosításában az osztály közel tízéves beosztását követtük, mely a Nemzetközi Tbc Társaság felosztását majdnem megközelíti, de figyelembe vesszük a folyamat dinamizmusát is. Ezek szerint megkülönböztetünk: a) *hyperaktív* exsudatív eseteket. Ebbe a csoportba soroltuk a szovjet nomenklatura szerint a III. és VII., valamint a decompensált, toxikus, evolutív fázisú IV., V. VI. és VIII-as kórformájú betegeinket, b) *aktív* elváltozással bírókat, c) *inaktív*akat azokat az eseteket tekintettük, akiknél kórházi felvétel alkalmával zsugorodó elváltozást találtunk, és ez az inaktív állapot legalább egy év óta fennállt, d) *residualis* elváltozással bírók csoportjába azokat a betegeket soroltuk, akik inaktív elváltozása több mint egy éve változatlan. Ezek szerint az összeállításunkban szereplő 705 terhes tüdőállapota szülés alkalmával a következő volt: *hyperaktív* 17 (2,5%), *aktív* 301 (42,7%), *inaktív* 155 (21,9%) és *residualis* elváltozása volt 232 (32,9%) szülönőnek.

Ez meglehetősen könnyű beteganyagnak tűnik. Figyelembe kell venni azonban azt, hogy az összeállítás a szülés alatt észlelt állapotra vonatkozik, mikorra

már igyekeztünk a rendelkezésre álló összes eszközzel a hyperaktív vagy aktív folyamatú betegeink tüdőelváltozását legalább regresszív állapotba hozni. Természetesen erre csak akkor van lehetőség, ha a grávida nem közvetlenül szülés előtt kerül intézetbe.

17 hyperaktív betegünk közül 14 a X. hónapban jelentkezett felvételre, 3 a IX. hóban ugyan, de még azokban az években, amikor gyógyszeres kezelési lehetőségeink korlátozottak voltak.

Tüdőgümőkór mellett 13 anya szenvedett gége-, 2 vese-, 1 csont- és 1 nyirokcsomó-tbc-ben.

Anyagunkban a szülés kapcsán mutakozó tüdőgümőkóros szövődményt semmivel sem észleltük gyakrabban, mint azt nem terhes betegeken hasonló idő alatt várhatjuk.

Statisztika

1951. június 1-től 1958. december 31-ig 884 tbc-s gravidát vettünk fel az osztályra és 12 gyermekágyast.

A terhesek közül a fenti időpontig szült 705 (79,7%), ebből 11 ikerszülés volt (116 grávida szülés előtt távozott, de 38 ismételt felvétel alkalmával az osztályon szült). 55 beteg terhesség megszakítás történt, 3-nál IV—V. hónapos spontán vetélés zajlott le (a lepény szövettanilag feldolgozva, specifikus elváltozást nem mutatott), 4 beteg tökéletlen vetélését műszerezellel fejeztük be. A felvett betegek közül súlyos terhességi toxicosis miatt elvesztettünk 1 anyát (0,11%).

A 705 szülés lefolyása:

1. táblázat			
Sima szülés		656	93,05%
	bemeneti	1	
Fogóműtét üregi	9	14	1,98%
	kimeneti	4	
Sectio caes.		35	4,97%
Összesen 705			

Fejvégű szülés 682 (96,73%) volt, farfekvés 22 esetben (3,12%), harántfekvés 1 (0,14%). A 22 farfekvéses szülés közül 21-et Bracht szerint vezettünk, magzati veszteség nélkül. Anyagunkban 11 ikerszülés szerepel, ugyancsak magzati veszteség nélkül. Ezekben az esetekben az anyákra nézve sem láttunk semmi olyan lényeges ártalmat, melyet más szerzők régebben leírtak. Fogóműtétet akkor végeztünk, ha a kitólasási szak 30 percet meghaladta, tehát ezen a vonalon is elég aktívak voltak. Hogy mégis aránylag ilyen kevés (14; 1,98%) fogóműtetre került sor, az a Dolantin jó hatásának tulajdonítható: az orvosok a fogóműtétek frekvenciáját kétségtelenül csökkentik.

35 esetben császármetszésre került sor, azaz az összes szülések 4,97%-ában. 7 esetben szűk medence, 8 Litzmann-obliquitas, 10 fájásgyengeség, 4 placenta praevia, 1 placenta praevia + harántfekvés, 2 homlok-tartás, 2 nephropathia grav. és 1 csillapíthatatlan hányás miatt vált szükségessé a műtét. Mint ebből látható, betegeink tüdőállapota egyetlen esetben sem javallta a császármetszést (ellentétben Schaefer véleményével). Megjegyezzük azonban, hogy gümőkóros szülönőink bármilyen szülészeti rendellenessége esetén hamarabb határozzuk magunkat császármetszés végzésére, mint az egészségeseknek.

A 705 szülönő közül 575 (81,58%) kapott Dolantint + Glanduitrint.

2. táblázat			
Dolantint kapott		Jó volt	Nem volt hatásos
Primipara	259	230 (88,81%)	29 (11,19%)
Multipara	316	304 (96,21%)	12 (3,79%)
Összesen	575	534 (92,86%)	41 (7,14%)

Mint a 2. táblázat adataiból kitűnik, a Dolantin jó hatását észleltük az esetek 92,86%-ában. A Dolantin akkor tekintettük hatásosnak, ha kétujjnyi méhszáj mellett beadott injectio után először szülő nőknél 1 óra 30 perc, ismételt szülő nőknél 1 óra alatt megszületett a magzat.

534 szülőnőnél, akinél a Dolantin jó hatásának bizonyult, a szülés egyes szakaszainak ideje a következőképpen alakult:

3. táblázat

	Tágulási	Kitolási	Lepényi	Az egész szülés tartama
	sz a k t a r t a m a			
Primipara	6 ó 2 p	18 p	15 p	6 ó 35 p
Multipara	4 ó 20 p	12 p	12 p	4 ó 44 p

Az összeállításból kitűnik, hogy a tágulási szak mind az először, mind az ismételt szülőnőknél igen számottevően megrövidült. A kitolási szak átlagos rövideége azt igazolja, hogy a Dolantin nemcsak a tágulási, hanem a kitolási szakot is megrövidíti.

41 esetben, amikor a Dolantin-hatás nem bizonyult jónak, fájásgyengeség miatt a tágulási és kitolási szak is elhúzódott. Ezért császármetszés útján 11, fogóműtéttel 13 esetben kellett beavatkoznunk. 17 szülés spontán zajlott le.

A gyermekágyban nem észleltünk olyan rendellenességet, mely eljárásunk rovására volna írható. Csak 3 gyermekágyasnál fordult elő kisebb szövődmény, mindháromnál thrombophlebitis, mely szakszerű kezelésre gyógyult.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a Dolantin + Glanduitrin keverékkel, ha nem is tudunk teljes fájdalommentességet elérni, de a tbc-s szülőnőknél oly fontos tényezőt, a szülés időtartamát sikerül megrövidíteni.

Újszülöttek

Jelen közleményünkben csak két hétig kísérjük figyelemmel sorsukat, a továbbiak majd „A gümőkór és terhesség” feldolgozásakor kerülnek tárgyalásra.

705 szülőnő 716 magzatot szült. A született magzatok közül 17 (2,39%) koramagzat volt. Az érett és koramagzatok közül maceráltan született 6. A fentmaradó 710 magzataból szülés alatt elvesztettünk 4 (0,56%), szülés után 14 napon belül 8 újszülöttet, ezek közül 4 koraszülött volt. A szülés közben és a szülés után elvesztett újszülöttek száma 12, ez a született magzatok 1,69%-a (Schaefer 1,7%-os korai magzati veszteségről tesz említést). Az osztályon született magzatok átlagsúlya 3300 g. Ezekből az adatokból kitűnik, hogy a koraszülések száma nem nagyobb, mint nem tbc-s szülőnőknél, a magzatok súlya sem alacsonyabb, mint az egészséges anyák magzatai, mint ezt ma már több szerző hangsúlyozza (Notter, Egron, Schaefer). Veszületett tbc-re utaló tünetet egy újszülöttnél sem észleltünk.

Összegezés

A tüdőgümőkór és anyaság sokrétű problémájának a szüléssel és szülésvezetéssel kapcsolatos kérdéséről számoltunk be saját tapasztalataink

alapján. Mivel ma már a szerzők csaknem egybehangzó véleménye szerint a gümőkór ugyanolyan kilátásokkal kezelhető terhesség alatt, mint anélkül, a betegek egyre nagyobb száma fogja kiviselni terhességét. Szükségesnek tartottuk, hogy foglaljuk össze a kérdéssel mind szülészeti, mind tüdőgyógyászati szempontból, tekintettel arra, hogy olyan nagy beteganyag áll rendelkezésünkre, mely világviszonylatban is számottevő. Álláspontunkat, illetve eredményeinket az alábbiakban foglaljuk össze:

1. A tüdőgümőkóros terhesek szülésvezetésénél a szülés időtartamának megrövidítése és a szülési fájdalom csökkentése elsődrendű feladatunk. Erre csak olyan beavatkozás alkalmas, mely sem az anya tüdőállapotát, sem a magzatot, sem pedig a szülés menetét nem befolyásolja kedvezőtlenül. A Dolantin + Glanduitrin keverékben olyan eljárással rendelkezünk, mely a fenti követelményeknek megfelel. Kedvező hatását észleltük az esetek 92,86%-ában. Ezeknél az egész szülés időtartama átlagosan 5 óra 39 percre rövidült le.

2. A lepényi szak megrövidítése a vérvesztés csökkentését szolgálja. Erre minden eszközzel törekedni kell az egyébként is anaemiás tbc-s betegeknél.

3. Anyai veszteségünk csupán 1 volt (0,11%), magzati veszteségünk 12 (a született magzatok 1,69%)(A magzatok átlagsúlya semmivel sem kisebb, mint egészséges anyák magzatai. Koraszülés nem fordult elő gyakrabban, mint a nem tbc-s szülőnőknél, veszületett tbc-t nem észleltünk.

4. Tbc-s gravidák tüdőfolyamatát terhesség alatt megfelelő intézeti kezeléssel a szülésig megnyugodott állapotba kell hozni. Fontos szerepet tulajdonítunk a szülési gyógyszeres védelemnek a szülés alatt bekövetkező szóródás kivédése céljából. Erre lehetőleg egy krízis-szert tartálékolni kell.

5. A fenti feltételek mellett vezetett szülést követően egy esetben haemoptoe-t, egy esetben spontán ptx-t, egy esetben cardialis decompensatiót észleltünk. Ezek szerint intézeti szülés esetén nem kell gyakrabban számolnunk a tüdőgümőkór szövődményeivel, mint az nem terheseken várható.

6. Betegeink tüdőállapota önmagában egyetlen esetben sem indikált műtéti szülést, bár szülészeti rendellenesség esetén hamarabb határozzuk el magunkat műtéti beavatkozásra, mint az egészséges szülőnőknél. Ennek ellenére a császármetszések száma lényegesen nem emelkedett (4,96%).

Nagy mellkasi műtéten átesett betegeink szülésvezetésével kapcsolatban véleményünk hasonló más szerzők (Folsome és Kuntze) álláspontjához: ha sima szülésre van kilátás, szükségtelen bármiféle beavatkozás.

7. Szükségesnek tartjuk, hogy a tüdőgümőkóros asszonyok olyan intézetben szüljenek, ahol a tüdőgyógyász és a szülész szoros együttműködésére egy osztályon belül megvan a lehetőség. Csak a kettő együtt (és nem egymásután következő) működése biztosíthatja az eredményt: a tüdőgümőkóros asszonyok szövődménymentes szülését.

Összefoglalás. A szerzők 705 tüdőgümőkóros nő szülésében szerzett tapasztalataikról számolnak be. Bizonyított, hogy

1. A ma rendelkezésre álló antituberkulotikus orvosszerek birtokában a gümőkóros asszony kockázat nélkül kiviselheti terhességét, ép, egészséges magzatot hozhat a világra.

2. A gümőkóros terhesek megfelelő intézeti kezeléssel megnyugodott állapotba hozhatók, előkészíthetők a szervezet nagy erőpróbájára: a szülésre.

3. A Dolantin + Glanduitrin keverék megfelelő a tüdőgümőkóros szülők szülésének megrövidítésére.

4. A szüléssel kapcsolatos szövődmények semmivel sem gyakoribbak, mint az egészséges szülőkön.

5. Ha a tüdőgümőkóros asszony gyermeket szeretne, intézeti kezelésben kockázat nélkül kiviselheti terhességét és megszülni gyermekét.

IRODALOM. 1. *Bansillon, Notter:* Gynec. Obstetr. 1954. 53, 212. — 2. *Chertier:* cit. *Egron, Notter:* Gynec. Obst. 1956. 55, 87. — 3. *Cohen R.:* Revue de la Tbk. 1957. 21, 50. — 4. *Dietel H.:* D. M. Wochenschrift, 1957. 82, 905. — 5. *Folsome C. E., Kuntze C. D.:* Am. J. of

Obst. and Gynec. 1953. 65, 1319. — 6. *Filep A.:* Orv. Hetil. 1950. 91, 274. — 7. *Frigyesi:* Orvosképzés 1931. 21, 10. — 8. *Hedvall E.:* Acta med. Scandinav. 1953. 147, 1. — 9. *Hetényi G.:* Részletes Belgyógyászat. Tankönyvkiadó, Budapest, 1953. 220. — 10. *Horn B., Gyöngyösi F.:* Magyar Nőorvosok Lapja, 1951. 14, 193. — 11. *Hortobágyi:* Orv. Hetil. 1951. 92, 73. — 12. *Jentgens H.:* Schweizerische Z. Tub. 1956. 13, 41. — 13. *Középešsy L.:* Orv. Hetil. 1952. 93, 282. — 14. *Lantuéjoul, Merger:* La Sem. Hop. 1954. 35, 2198. — 15. *Lehoczky A.:* Előadás a Csongrád megyei tbc centrum vándorgyűlésén. Szentes, 1955. — 16. *Lepage és mtsai:* La Presse Med. 1955. 63, 549. — 17. *Miskovics G.:* Magyar Nőorvosok Lapja 1957. 20, 232. — 18. *Münstermann:* Zbl. für Gynec. 1955. 77, 811. — 19. *Nikolajev A. P.:* Akus i Gin. M. 1948. 29, 34 és 1951. 32, 1. — 20. *Notter, Egron:* Gynec. Obstetr. 1956. 55, 87. — 21. *Pavlovskaja:* Akus i Ginek. 1949. 30, 812. — 22. *Palliez és mtsai:* Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. 1954. 6, 291. — 23. *Pigeaud és mtsai:* Gynec. Obstetr. 1955. 54, 132. — 24. *Ravina:* La Sem. Hop. Paris, 1954. 35, 2202. — 25. *Rosenbach L. M.:* J. A. M. A. 1956. 161, 1035. — 26. *Schaefer:* Am. J. of Obst. and Gynec. 1949. 58, 503. — 27. *Schaefer, Epstein:* Am. J. of Obst. and Gynec. 1952. 63, 129. — 28. *Seegers J., Jahn F.:* Beitr. z. Klin. d. Tbk. 1949. 102, 127. — 29. *Stüper:* Archiv für Gynäc. 1955. 185, 163. — 30. *Szavelszava Z. D.:* Akus i Gin. M. 1948. 29, 135. — 31. *Taylor:* Am. J. Obst. and Gynec. 1949. 58, 2. — 32. *Torzsai Kiss J.:* Orv. Hetil. 1951. 92, 1370. — 33. *Trummer:* Zbl. f. Gynec. 1950. 72, 585.

KLINIKAI TANULMÁNY

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika

A nem köves epehólyag betegségei *

Írta: MAGYAR IMRE dr.

Az epehólyag és az epeutak betegségei csak nagyon mesterkéltén és kizárólag gyakorlati szempontból osztályozhatók aszerint, hogy a beteg epehólyagban vagy az epeutakban kő található-e vagy sem. A köves epehólyag gyulladása kórbonctanilag, tünettanilag nem különbözik a nem köves epehólyag gyulladásától és az epeutakra vonatkozólag még inkább áll az, hogy a klinikai képben, például a cholangitis klinikai képében egyáltalában nem döntő mozzanat a kő. A kövek szerepe a klinikumban mégis az, hogy a kimutatott kő az esetek nagy részében a tennivalót szabja meg, a sebészi beavatkozás indikációja. Az a betegségcsoport viszont, melynek diagnózisában kő hiánya általában döntő, amely tehát legjobban beleillné a témaként megadott körbe, a *dyskinesisek* csoportja, valójában szintén nem kő nélküli megbetegedés. Dyskinesist olyan epegörscsök esetében szoktunk általában diagnosztizálni, amelyekben epekövet nem tudunk kimutatni. Mi a bizonyítéka azonban annak, hogy — ha az epehólyagban kő van — a panaszokat az okozza és nem ugyancsak dyskinesis? A panaszok

súlyosbodása bizonyos esetekben a műtét után nagyon is olyan irányba utal, hogy nem az eltávolított kő volt a panaszok oka. Helyes-e tehát éles különbséget tenni a kő nélküli és a kővel járó dyskinesisek között és valóban helyes-e csak akkor beszélni dyskinesisről, ha nincsen kő? Azt hiszem, hogy nem.

A gyakorlatban mégis egészen másképpen kell megítélnünk azokat az epehólyag- és epeútbetegségeket, amelyek kőképződés folyamán fejlődnek ki, vagy okoznak panaszokat, mint azokat, amelyekben követ nem találunk. Éppen ezért — leszögezve az elválasztás mesterkéltségét — mégis érdemes külön foglalkozni a nem köves megbetegedésekkel.

A kőképződés központi helyzetét az epeútbetegségek problematikájában már *Bergmann* nomenklaturája megingatta. A *cholecystopathia* elnevezés háttérbe szorította a kő jelentőségét és világosan kifejezésre juttatta, hogy az epeutak történései — bármilyen klinikai formában mutatkoznak is — egymásba átmenő, egymással összefüggő jelenségek. A pangás, gyulladás, az epe összetételének megváltozása kőképződésre vezet, a kőképződés pangást, gyulladást okoz, a klinikai

* A parádfürdői gastroenterológiai orvosgyűlésen, 1959. május 4-én tartott előadás.

tünetek szövődnek, nem külön betegségegységekről van szó, hanem egységes kóros folyamatról, melyben az egyes jelenségek háttérbe szorulnak vagy kiemelkednek.

Amilyen jó szolgálatot tett azonban a cholecystopathia kifejezés elméleti szempontból, annyi kárt okoz azok használatában, akik ezt a dialektikus fogalmat — a dolog könnyebb végét fogva meg — klinikai diagnózisként használják fel olyan esetben, amikor epekő nem mutatható ki, tehát a „cholelithiasis” diagnózis használatára nincs elég alap. Körtörténeteinken gyakran találkozunk ilyen diagnózissal — mindig olyan esetekben, amikor a betegnek epekőve nem mutatható ki. A kő nélküli epehólyagbetegségekről szólva tehát elsősorban az látszik hasznosnak, hogy ezeket az eseteket kíséreljük meg közelebbről szemügyre venni és igyekezzünk némi rendet teremteni egy olyan betegségcsoportban, melyre csupán két dolog jellemző: egy pozitívum: a betegnek az epehólyagra utaló panaszai vannak, és egy negatívum: epekő nem mutatható ki.

Az I. sz. Belklinika beteganyagában az 1957—58. évben 678 olyan beteg szerepel, akiknek diagnózisa az epehólyag megbetegedésére vonatkozik. Ebből 310 cholelithiasis és 88 postcholecystektomiás syndroma. A fennmaradó 280 betegből 12 akut cholecystitis. Ezek azok az akut epehólyagyulladások, amelyekben sem a heveny megbetegedés előtt, sem pedig a gyulladás lezajlása után nem lehetett követ kimutatni. 18 másik akut epehólyagyulladás a cholelithiasis-csoportban szerepel. Ezekkel témánk keretén belül nem foglalkozunk, noha ismétljük, hogy a klinikai kép a köves vagy követ nem tartalmazó epehólyag akut gyulladására esetén semmilyen különbség nem figyelhető meg. Ugyancsak a cholelithiasis csoportba soroltuk a hydrops vesicae felleae és empyema vesicae felleae diagnózissal szereplő betegeket is. Nem szerepelnek összeállításunkban az epehólyagcarcinoma esetek, valamint a cholangitisek extra- és intrahepatikus formái sem.

A fennmaradó 268 esetünkben a körtörténeten feltüntetett diagnózisok a következők:

cholecystitis chronica,
pericholecystitis chronica,
adhaesiones cholecystae,
dyskinesia,
cholecystopathia.

Mindjárt hangsúlyoznunk kell, hogy az esetek diagnózis szerinti csoportosítása folyamán egyáltalában nem sikerült klinikailag vagy a vizsgálati leletek alapján eltérő egységes betegségcsoportokat kapnunk, ami azt jelenti, hogy a feltüntetett diagnózisok nem diagnosztikus megfontolások eredményei, hanem egyéni megítélés, véletlen, szokás vagy hangulat folyamán, és úgy látszik, hogy az említett öt diagnózissal nagyjából azonos klinikai formák jelölése történt.

Ha az eseteket részletesebben átnézve, azokat magunk igyekezzünk csoportosítani, néhány típusosan ismétlődő kórképpel találkozunk. Ilyenek például egyet-egyet röviden ismertetünk:

1. 30—40 éves, néha valamivel fiatalabb vagy idősebb nőbeteg. Inkább sovány. Jobb bordáiv alatt mutatózó, típusosan a hátba, vállba sugárzó, esetleg csupán az epigastriumban érzett fájdalmakat panaszol,

melyek zsíros étkezés után, esetleg az étkezéstől függetlenül, nem egyszer izgalom vagy testi megerőltetés után mutatkoznak és olyan intenzívek, hogy a beteg legtöbbször orvosi segítségre szorul. A beteggel történő részletesebb foglalkozás labilis vegetatív idegrendszert derít ki. A beteg külseje nem egyszer hyperthyreosis lehetőségének gondolatát kelti, a pulusszáma azonban nem nagy. A panaszok pszichés háttere, gondok vagy bajok sora, a házasságban mutatkozó zavar, más konfliktus legtöbbször kideríthető. Gyakori a fejfájás, mely ugyancsak rohamokban mutatkozik, legtöbbször kétoldali, máskor határozottan migraineszerű, émelygéssel, hányással jár és néha az epegyörgs kezdetét jelzi. A betegnek székrekedése van, esetleg kolitisre utaló más panasz. Adnexitise szerepel anamnesisében. A menstruáció zavarokkal jár, a beteg praemenstruálisan rosszul érzi magát, a menstruáció első napjaiban csaknem munkaképtelen. Étvágya jó, de gyakran fél enni. A fizikális vizsgálat semmiféle kórosat nem talál, az epehólyag tája legtöbbször nem is nyomásérzékeny a rohamon kívül. Gyakran superaciditást találunk, de az aciditás normális is lehet. Cholecystographia alkalmával az epehólyag jól telődik, nem egyszer nagyobb a normálisnál és kiürülése késik. Legtöbbször semmiféle kóros eltérés nem mutatkozik. Leukocytosis, láz nincs, subfebrilitás azonban előfordul. A vérséjtsülyedés normális, vagy a szokottnál is lassúbb. A duodenális szondázás alkalmával a szonda nehezen jut a duodenumba, nyilván pylorus-spasmus következtében, az epefolyás nehezen indul meg és a duodenális nedv világos. Hólyagepe legtöbbször nyervehető, ha a vizsgálatot türelemmel végezzük és a beteghez vizsgálat közben van egy-egy jó szavunk.

Ez a kórforma, melynek összes felsorolt jellemzője természetesen nem található fel minden esetben a *hypertoniás dyskinesia* képe. Reflex-típust, ideges típust, superaciditást és hormonális típust is meg szoktak különböztetni, e kórformák azonban nem határolódnak el élesen. Mindenképpen érdemes viscerovisceralis reflexeket fenntartó más hasi megbetegedések után kutatni, esetleg hormonális zavarokat szanálni, a szuperaciditást befolyásolni és érdemes migraine-re is gondolni („migraine biliaire duodenale”), melynek a dyskinesia attak egyik megnyilvánulása lehet. Mindenesetre tartózkodjunk attól, hogy a migraine-t gyógyítsuk cholecystektomiával, amit régebbi szerzők ajánlottak.

A hypertoniás vagy spastikus dyskinesia gyógyításában elsősorban azoknak a tényezőknek van szerepe, amelyeket a kőképződéssel járó és kőképződéssel nem járó epehólyagbetegségek bármelyikének kezelésében szeretnénk kidomborítani. Ezek a pszichés tényezők. A beteggel való foglalkozás maga nagyobb eredményt érhet el, mint a legkülönbözőbb gyógyszeres kúrák sora. Sajnos elképzelhetetlen, hogy a dyskinesia beteg az ambuláns rendelések szokásos formáinak keretében meggyógyuljon. Vagy intézeti kúrára van szükség, melynek végrehajtása a kúra tartama és a betegség csekély veszélyessége miatt jelenlegi viszonyaink közt nehéz, vagy határozott psychotherapiára, mely gyakorlatilag szintén nagy nehézségekbe ütközik. Ezek híján a szokásos gyógyszereket alkalmazzuk, nitroglycerint, euphyllinkészítményeket, spasmolytikumokat és legfőképpen ataraktikumokat. A diétás előírás szorítkozzék csupán a gyakori kis étkezések elrendelésére, és ne súlyosbítsa a betegek állapotát diétás gondok terhével.

2. A hypotoniás dyskinesis az összes dyskinesiseknek csak kis hányadát adja.

Vagy ugyancsak sovány, sőt astheniás, lazaszövetű, lógó hasú, ptosisos emberekről van szó, legtöbbször nőkről, vagy kövér, ülő foglalkozású emberekről, akik a hivatalban ülve töltött órák után otthonukban ülve vagy fekvé pihennek. Gyakran hypotoniások, alapanyagcseréjük inkább alacsony, subacidak vagy achlorhydriások. E betegek nem görcsökről panaszkodnak, hanem étkezés utáni fájdalomról, puffadásról, feszülésről a gyomortájon és a jobb bordaív alatt. Ugyancsak obstitutióban szenvednek és egész életükben „gyomorhurutos” egyéneknek számítottak. Fizikális eltérés enyhe nyomásérzésen kívül legtöbbször nincs, cholecystographia alkalmával azonban halványan telődik a nagy epehólyag és nem vagy renyhén kontrahálódik. B-epe duodenális szondázással nem nyerhető, esetleg olaj hatására megjelenik, miután magnesium-sulfáttal hiába kísérleteztünk.

A gyakori étkezés előírásán kívül itt sincsen diétás teendő, sőt — ha a beteg testsúlya nem kontraindikálja — zsírdús étkezést írhatunk elő. Igen fontos a betegek életmódjának szabályozása. Mozgás, torna, úszás, kirándulás többet javít az állapotban, mint a gyógyszeres előírás. A széklet olajjal tartjuk rendben, sósavat szedetünk. Súlyosabb panaszok esetén kúraszerű duodenális szondázást végezhetünk.

A dyskinesisek e két csoportjában diagnózisunk lényegében azon alapult, hogy epehólyag-megbetegedésre utaló panaszok miatt orvoshoz forduló betegeken a cholecystographia ép viszonyokat bizonyított. Minthogy az esetek egy kis százalékában az ép cholecystographiás lelet nem zárja ki kő lehetőségét, atípusos kőrohamokkal járó esetekben mindig gondosan kell vizsgálnunk a beteget. Láz, sárgaság, leukocytosis, pozitív üledékű duodenális nedv természetesen pozitív röntgenlelet nélkül is organikus megbetegedést bizonyít. A duodenális nedv üledékében látható cholesterolkristályok lényegében csak az epe koncentrációját jelzik, tapasztalataink szerint azonban csaknem mindig cholelithiasis bizonyítékai.

3. A továbbiakban olyan esetekre térünk át, melyekben a *cholecystitis chronica* diagnózis nemcsak tartalom nélküli megjelölése a cholecystopathiának, hanem valóban jogosult és a megbetegedést megjelölő diagnózis. Ezekben az esetekben meg kell találnunk az epehólyag krónikus gyulladásának, infekciójának jeleit. Ezek az epehólyag tapintási fájdalom, vagy a májtájék tapintási fájdalom kívül a subfebrilitás, a gyorsult süllýedés, a hólyagepe üledékében található fehérvérsejtek, a cholecystographia alkalmával nem telődő, vagy igen halványan telődő, esetleg deformált, nem kontrahálódó epehólyag, néha a pozitív bakteriológiai lelet. Sietnünk kell megjegyezni, hogy véleményünk szerint a krónikus cholecystitis ritka betegség, legtöbbször akut cholecystitis lezajlása után visszamaradó gyulladásos állapot és csak igen ritkán primaeren krónikus betegség, melynek oka infekció. Ha csak azokat az eseteket tekintjük krónikus cholecystitisnek, amelyekben a gyulladás klinikai jelei vagy laboratóriumi jelei kimutathatók, eseteink száma igen kicsire fog zsugorodni.

A cholelithiasis vagy egyéb panaszokkal jelentkező betegek anamnesisében igen gyakran szerepel az „epehólyagyulladás”. Pontosabb kikérdezéskor azonban kiderül, hogy legtöbbször vagy nem súlyos epekő-rohamról volt szó, vagy hosszabb-rövidebb ideig tartó májtáji nyomással, fájdalommal, puffadással, étvágytalansággal, esetleg hányással járó állapotról, melyben sem hőemelkedés nem mutatkozott, sem más bizonyítéka nem volt nyerhető a gyulladásos állapotnak. Szókás, nagyrészen a beteg megnyugtatója céljából, hogy a beteggel gyorsan végző orvos ilyenkor az „epehólyagyulladás” diagnózissal éljen, amelyet mindjárt arra is felhasználhat, hogy a betegnek Bilocidot adjon, melyet nem egyszer clolagol szernek hisz.

Az akut cholecystitis rohamaival tarkított krónikus cholecystitis valóban Bilocid-szerű gyógyszerekkel, még inkább antibiotikumokkal, ha C-epe nyerhető, szondázással gyógyítandó állapot, melyben a cholecysta gyulladása nem egyszer gócként szerepel más kóros állapotok fenntartásában is. Ha cholecystographia alkalmával az epehólyag nem telődik, kő természetesen sohasem zárható ki; ha a betegnek típusos rohamai is vannak, a cholecystektomia kérdése is felmerül. A műtetre azonban csupán akkor kerül sor, ha akut cholecystitis valóban szerepel, vagyis lényegében a cholelithiasis ismert indikációi alapján. Ha azonban a valódi krónikus cholecystitis ilyen ritka, melyik az a betegség és milyen természetű, amely betegeink oly nagy számát kóros orvoshoz, különböző ambulanciákra, kórházi és klinikai osztályokra és amely a kórtörtételekben a már ismert diagnózisokkal szerepel, többek közt a krónikus cholecystitis diagnózissal is. Ennek a betegségnek a típusát a következő eset adja:

4. 50 év körüli beteg, leginkább a klimax felé haladó, vagy azon túl levő nő. Panaszai fokozatosan alakultak ki. Kezdetben étkezés után puffadást érzett, majd gyomortáji nyomást, különösen zsíros étkezés után, vagy állandó nyomó fájdalmat a jobb bordaív alatt. A fájdalom egyre kényezőbbé váltak, néha görcsösen fokozódtak, de olyan mértékben nem, hogy orvos hívására került volna sor. A nem nagyon súlyos, de állandóan kényezőbb panaszok ideges állapotot keltenek, az ideges ráakodás néha már elfedi az alapelbetegséget és nem világos, hogy az ideges állapot hasi, esetleg az epehólyagra irányított lokalizációjáról van-e szó, vagy hasi panaszok keltette neurosisról. A beteg általános állapota jó, süllýedés, fehérvérsejtszám normális, láz nincs. A jobb bordaív tája nyomásérzékeny.

A betegek másik része fiatalabb. Legtöbbször olyan betegről van szó, akinek anamnesisében sokféle betegség szerepel, gyakran műtétek nyomai láthatók a hasfalán. Ezek a betegek étvágytalankodnak, soványodnak, székrekedések van, esetleg hasmenések, sokféle ideges jellegű panaszban szenvednek, sapadtak, nyomott hangulatúak, bizonyos ételektől rosszul érzik magukat, az évek folyamán speciális diétát alakítottak ki a maguk számára, melytől semmi körülmények között nem térnek el. E betegek legtöbbször már számos nevesebb orvost kerestek fel, több kórházi vagy klinikai osztályról származó zárójelentés birtokosai. A vizsgálati módszerekben rendkívül jártasak, az újabb konzultáció vagy „kivizsgálás” eredményét illetően eleve szkeptikusak. Azt panaszzalják, hogy fáradtak, munkájukat és főleg az azzal járó izgalmakat nem tudják elviselni, néha azt panaszzalják, hogy családjuk állapotuk komolyságát nem méltányolja eléggé, máskor inkább a hozzátartozók túlzott és idegesítő aggodását róják fel. E betegek általános, részletes vizsgálat céljából keresik fel a belgyógyászati osztályokat, meg-

lepő rutinnal nyelik le a duodenumszondát, mely azonban nehezen jut a duodenumba.

A gyomor röntgenvizsgálatakor e betegeken a gyomor jobbrahúzótsága figyelhető meg, a kolon gyakran a máj alsó széléhez fixált, a duodenum deformált, jobbrahúzott és a cholecystographia alkalmával jól vagy halványabban telődő deformált epehólyag képe mutatkozik, mely kihúzott, megtört, nem egyszer pipa-alakú, lefűzött hólyagnak felel meg.

Ezek azok a betegek, akiknek kórtörténetét a „pericholecystitis”, a „cholecystitis chronica”, vagy a „cholecystopathia” diagnózis szerepel, talán a „neurosis”, asthenia nervosa megjelöléssel együtt. Ezeknek a betegeknek szinte sémásan ivókúrát, diétát, spasmolytikumokat, cholagogumokat szoktunk előírni. A beteg előírásainkat rendszerint nem tartja be, a vizsgálatok befejezte után csodálatos módon rövidebb-hosszabb ideig panaszmentes, kálváriája azonban csakhamar újra kezdődik.

Azt kell mondanunk, hogy a kétségtelenül organikus változás, mely az ilyen betegek gyomorbéltraktusában és epehólyagján kimutatható és amely nyilván működésbeli változásokat is okoz, teljességgel ismeretlen eredetű.

Nem gondolom, hogy helyes volna az anatómiai elváltozás szokásos megjelölése. Az idült cholecystitis krónikusan zajló gyulladásos folyamatot jelent, ezekben az esetekben azonban nem gyulladásról van szó, hanem legfeljebb gyulladás eredményeképpen tartóssá vált kötőszövetsszaporodásról, leginkább fibrosisról, mindenképpen befejezett, lezajlott, maradandó állapotról. Ahogy az idős ember vitiumát, mely gyermekkori akut karditis eredménye, nem volna helyes krónikus endokarditisnek nevezni, éppúgy helytelen ennek az állapotnak megjelölése a krónikus cholecystitis kifejezéssel. Talán inkább lehetne beszélni az *epehólyag fibrosisáról*, a klinikai állapot megjelölésére azonban ez az elnevezés sem látszik alkalmasnak, mert biztosak vagyunk abban, hogy ez a fibrosis az esetek nagy részében nem oka a panaszoknak.

Ez az állapot valójában sok gondot okozott klinikusnak és pathológusnak egyaránt. Ezt bizonyítja a számos kísérletes vizsgálat, mely az anatómiai állapotot igyekszik megmagyarázni. Kétségtelen, hogy ezeknek tükrében az infekció szerepe nagyon is háttérbe szorul. Szóba kerül az epe koncentrációjának megváltozása, tehát a kémiai eredetű epehólyagfalelváltozás, az ún. kémiai cholecystitis vagy fibrosis. Ezt nagy bilirubinkoncentrációjú epének az epehólyagba fecskendezésével, sóoldatokkal, a cysticus részleges elzárásával lehetett létrehozni. Ugyancsak kémiai eredetű epehólyagfalmegbetegedést idéz elő a pankreasnedv bejuttatása az epehólyagba, illetve az ezzel azonos reakciójú natriumhydrocarbonat-oldat. Az epehólyag cholesterosisa néven ismert „eper-epehólyag”, valamint az elmeszesedett epehólyag is kémiai eredetű elváltozás, mely kő nélkül éppúgy előfordul, mint epekővel együtt. Kísérlet az epehólyag fibrosisának magyarázatára az a corticoviscerális pathomechanizmus alapján értelmezett érelváltozás is, mely Rényi, Baráth és munkatársainak vizsgálataiból ismeretes.

Az epehólyag fibrosisából származó *cholecysto-duodenális syndroma* azokban az esetekben okoz panaszokat, amelyekben az epehólyag falának megbetegedése, az epehólyag és környezetének összenövése működési zavarokat okoz. A syndroma epigastriális nyomásérzésből, periodikusan mutatkozó fájdalomból, néha görcsökből áll, az utóbbiakat mozgás, fizikai megerőltetés, bizonyos helyzet, zsíros étel válthatja ki. A panaszokat hányinger, hányás kísérheti. Vizsgálatkor a deformált cholecystán kívül a gyomron is spasztikus jelenségeket találunk, a bulbus deformált lehet és a betegnek superaciditása van. Nyombélfekély heges gyógyulása — megfelelő anamnesis esetén — magyarázata lehet a syndromának. Másor akut cholecystitis. Ha azonban az anamnesisben ilyen adatok nem szerepelnek, ismét csak az epehólyag fibrosisát állapíthatjuk meg és ismét felmerül a kérdés, hogy a talált elváltozások és a panaszok közt egyáltalán van-e összefüggés.

Kórbonctani adatok szerint a boncolásra került összes esetek 50%-ában adhaesiók találhatók a cholecysta körül és az epehólyag fala szövettanilag nem ép. Hasonlóképpen a belek lenővései, a coecumtáj, a flexurák adhaesiói is megtalálhatók. Ezek az elváltozások az ötvenedik életév után feltűnő gyakoriak és egyaránt előfordulnak olyankor, amikor az epehólyagban kövek vannak és amikor az epehólyagban kövek nincsenek. Magunk is figyelemmel kísértük a különböző — de nem epehólyag- — betegségben elhaltak boncolását és középkorú nőknél az említett változásokat feltűnő gyakran találtuk meg. Mindennek alapján azt gondoljuk, hogy a fentebb vázolt betegek panaszai és vizsgálati leletei semmiképpen sem értékelhetők idült epehólyaggyulladás jeleiként és azt is kétségesnek tartjuk, hogy a leletek és a panaszok közt egyáltalán összefüggés van. Véleményünk szerint ezekben az esetekben is legtöbbször ideges eredetű panaszokról, funkcionális zavarokról van szó és a megbetegedés ugyanolyan megítélés alá kell hogy essék, mint az ideges gyomorbaj — melyben a röntgenológus durva nyálkahártyát, tehát gastritist mutat ki, vagy az ideges enterokolitis, melyben a röntgenlelet szintén nem szokott teljes egészséget bizonyítani, vagy az ideges szívbaj, melyben esetleg EKG-elváltozás mutatható ki, vagy akár a „krónikus adnexitis”, melynek diagnózisát a nőgyógyász anatómiai elváltozás alapján állítja fel.

E betegek megfelelő ellátásának legfontosabb módja ugyancsak a psychotherapia. A helyes belgyógyászati kezelés a roborálás, a betegek megszabadítása betegségtudatuktól, a betegek lebeszélése a diétáról, egészséges életmód előírása, mozgás, torna és hasonló módszerek alkalmazása. Vannak természetesen olyan betegek, akik életének központja és tartalma az „epehólyaggyulladás”. Ezek esetében nem számíthatunk sikerre, de még arra sem, hogy a betegek évek óta meggyökerezett diétás nézeteit befolyásolhassuk.

Amint tehát az elmondottakból látjuk, kő nélküli epehólyagbetegeink két csoportra oszlanak. Az egyik kisebb csoport az akut és a valódi krónikus epehólyaggyulladásban szenvedők csoportja. Ezek diagnózisát a gyulladás klinikai jelei, a duodenumnedv gyulladásos jelei, a láz vagy szubfebrilitás, a

kimutatható organikus elváltozás alapján állíthatjuk fel. E betegségek gyógyítására nem tértem ki részletesen, ez a belgyógyászat és sebészet rutin-eljárásai közé tartozik. Betegeink másik, nagyobb csoportjába azok sorolhatók, akiknek epehólyagmegbetegedését elsősorban idegrendszeri eredetűnek tartjuk. Ezek egy része dyskinesisben szenved, mégpedig legtöbbször hypertonusos, ritkán hypotonusos dyskinesisben. A dyskinesist esetleg a cholecysta, vagy az epeutak falának fibrosisa tartja fenn. Az idegrendszeri eredetű epehólyag- és epeútbetegségek nagyobbik része — függetlenül attól, hogy a cholecystographia alkalmával az epehólyag deformitása vagy működési zavara kimutatható, neurosis.

A hypertonusos, spasztikus dyskinesis röviden összefoglalva cholelithiasisnak megfelelő rohamokat jelent, melyek mögött kő nem mutatható ki. A hypotonusos dyskinesis a halványan telődő, nagyobb, nem vagy renyhén ürülő epehólyag képe alapján ismerhető fel. Azokban az esetekben, melyekre a típusos kólikák nem jellemzők, de amelyekben a panaszok mégis az epehólyagra utalnak, egyéb lehetséges betegségek, hepatitis, pankreatitis, duodenális ulcus, hiatus hernia, enterokolitis, migraine, vesekő vagy más veseelváltozás, spondylarthrosis stb. biztos kizárása után — akár ki-

mutatható az epehólyag helytelenül idült cholecystitisnek vagy pericholecystitisnek nevezett elváltozása, az epehólyagfibrosis, akár nem — inkább neurosiszt diagnosztizálhatunk. Ezt a megállapítást elsősorban a gyógyítás szempontjából tartjuk fontosnak.

A szokásos sémás eljárás, melyet ezekben az esetekben alkalmazni szoktak, alig vezet eredményre, megerősíti a betegek epehólyagbetegségének tudatában és végül odáig fajul, hogy a „pericholecystitis” beteg műtetre kerül. A környezé-
tével összenőtt epehólyag eltávolítása után a postcholecystektomiás syndroma teljes virágzásában jelenik meg.

Az elmondottakban igyekeztem a követ nem tartalmazó epehólyag betegségeinek összefüggő és egymásba átmenő lehetőségeiből egy-egy csoportot szétválasztani. Igyekeztem klinikailag jellemezni a dyskinesisek csoportját, körülírni a krónikus epehólyaggyulladás kórképét, és a gyakorlatban helytelenül idült cholecystitisnek, pericholecystitisnek, adhaesióknak, cholecystopathiának diagnosztizált eseteket igyekeztem általam helyesebbnek tartott megvilágításba helyezni. Fontosnak tartanám, ha a jövőben az epehólyagfibrosis létrejöttének mechanizmusát és ennek az állapotnak lényegét további kísérletekkel lehetne tisztázni.

R E F E R Á T U M

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. sz. Sebészeti Klinika

Kőnélküli epehólyag betegségek, dyskinesisek *

Írta: LADÁNYI JÓZSA dr.

A gondosan előkészített betegen idejében elvégzett epehólyag eltávolítás műtéti mortalitása csekély. Verebely 0,6, Welker 1,2, Glenn 2,6, Mayo 2,6, Haberer 6,0%-ban jelölte meg a halálozást, az újabb anyagban az átlagos szám 1,6%. Az antibiotikumok alkalmazásával a beavatkozás időpontja jobban időzíthető és még szövődésményes esetben is a műtétet a modern gyógyszerek védelmében kedvező körülmények között hajthatjuk végre. A cholecystectomy utáni panaszokkal jelentkezők száma ezzel szemben tetemes. Hartl statisztikai összeállítása (1952) alapján látjuk, hogy Kehr 80,9%-ban, Boerma 90%-ban, Pribram 80%-ban, Friedrich 70%-ban, Flörken 80%-ban találtak az epehólyag eltávolítása után teljes panaszmentességet.

Az újabb adatok sem túlságosan térnek el a régítől. Az 1957-es belga kongresszuson 7—12,3%-ig ingadozott a vita során az eredménytelen műtétek száma, és korunk egyik legnevesebb sebésze, Nissen is 15%-ra becsüli anyagában a postcholecystectomy panaszokat. A vezetésem alatt álló

klinikán 1951-től 1956-ig végzett 573 epeműtétből 22 volt az ún. második műtét.

A belgyógyászok még magasabbnak látják a műtét után panaszkodók számát, hiszen az egyszer megoperált beteg inkább őket keresi fel. Fodor referátumában az irodalmi adatok összevetése alapján 25%-ban találja a műtét utáni panaszokat. Doubilet szerint, ha köves epehólyagot távolítottak el, 80%-ban lesz panaszmentes a beteg, ha nem volt kő az epehólyagban, akkor viszont 40—60%-ban megmaradnak a panaszok. Fedorow, Kunath és Bengolea nézete is az, hogy annál gyakrabban jelentkezik epehólyag eltávolítás után a régi tünetek, mennél inkább ép volt az epehólyag.

Krukenberg 1902-ben figyelte meg elsőnek klinikailag a kőnélküli epehólyagot. 1909-ben született meg a pangásos epehólyag fogalma, kórbonctani alapon. 1920-ban Schmieden és Rhode az epehólyag nyak megőrzését, ill. a d. cysticus görbületét okolják a tünetekért. John Berg a funkciós hypermotilitásra is gondol és mellette az epe nyakos beszűkülését okolja. Bergmann és iskolája, különösen Westphal állatkísérletei vittek közelebb a betegség lényegének megismeréséhez és a dyskinesis fogalmához. Chiray és Pavel, a Fedorow-klinikáról Talmann, 1928-ban Iwy, majd

* A Parádon, 1959. május 4-én tartott gastroenterológiai kongresszus referátuma nyomán.

Schöndube segítettek a klinikai kép tisztázásában. Hazánkban is többen foglalkoztak a kérdéssel.

A láz hiánya, a zsíros ételek tolerálása, a sovány koszt után is fellépő jellegzetes görcsroham mindig gyanússá teszi a klinikai képet. *Chiray* és *Girolamo* szerint jellemző a diarrhea és az epés hányás mellett jelentkező migrain. Inverz megnyilvánulások a vegetativumban, hormonzavarok, mind számba jönnek akkor, amikor a dg-t a köves rohammal szemben biztosítani akarjuk. Ismeretes a viscero-visceralis reflexek szerepe. A gyomor, különösen a duodenalis ulcus, a krónikus pancreatitis, genitális zavarok egyidejű jelenléte mindig inkább a dyskinesia felvétele felé tolják a mérleg nyelvét, a köves rohammal szemben.

A kórkép felismerése nem könnyű. A panaszok gondos egybevetése a cholecystographiás eredményekkel, a duodenális szondázás adatai csak megközelítőleg segítenek a körjelzéshez, különösen azért, mert gyakran kő mellett jelentkeznek a dyskinetikus panaszok. Megnehezíti a dg-t, hogy még az i. v. cholecystographiás kép is e funkciós zavar esetében a hólyagtelődés hiányával járhat.

Ez utóbbi lelet a sebészeknek már sok csalódást okozott, mert a kólikák mellett nem telődő epehólyag rutinvizsgálatkor joggal megerősíti a műtét indikációját. *Greenshaw* 500 esetből 107-szer talált kőnélküli hypotonias hólyagot, mely cholecystographiánál nem telődött. *Radakobits*, *Ellmann* és *mtsai* adatai szerint krónikus pancreatitis is okozhat hasonló rtg-kiesést és vezethet felesleges laparotomiához.

Travisco (Caracas) helyesen mutat rá, hogy az eperendszer anatómiai functionalis egység, szinkronizált élettani mechanizmussal, melynél minden segmentális hiba kihat az egészre, különösen akkor, ha a hólyagon van a zavar támadási pontja.

Tudott dolog, hogy az epeutak motilitását és tónusát részben a neurovegetatív rendszer, részben hormonálisan a cholecystochinin szabályozza. Itt csak utalok *Kiss Ferenc* alapvető beidegzési vizsgálataira, *Jabonero* (1951) és *Ottaviani* (1941) adataira. Valószínűleg ismertek *Meltzer*, *Potter* és *Mann*, *Iwy* és *Oldberg*, valamint *Kurzin*, *Saliscsev* és *Smirnov* munkái is, melyek részint a beidegzés mikroszkópos képére, másrészt az ideg- és hormonalis alapon álló működészavarokra vonatkoznak.

A sebész számára az a megfogható és regisztrálható tény fontos, hogy a két sphincter működését az epeutakban ismert határok között mozgó nyomásérték jellemzi, mely kóros körülmények között, határozott irányban kileng. Ennek a nyomásváltozásnak a lemérésével hatalmas lehetőséget kap az epesebészet pathofiziológiás alapon való újabb megismerésekre.

A peroperatív manometriás, illetve radiomanometriás eljárás új utat nyit a dyskineziás elváltozások szemléletében, ami a sebészek számára sok esetben biztos alapot nyújt a tennivaló megítéléséhez.

A dyskinesia-kérdésben a belgyógyászok véleménye a terapiát illetően csaknem egységesen tartózkodó. *Hetényi*, *Boller*, *Bergmann*, *Fodor* éppúgy, mint a szovjet szerzők túlnyomó része, a dyskinetikus epehólyagot sohasem tartja eltávolítandónak. Újabb eljárások használata nyomán azonban újabb megfontolások jöhetnek és az em-

lített eljárások bevezetése alapján, talán a sebészek is részt kérhetnek a dyskinesisek gyógyításában.

A peroperatív cholangiografiát az argentin *Mirizzi* (1931) gondolata indította útjára. Alapvető munkája a choledochus physiopathológiájáról csak 8 évvel később jelent meg. Közben Belgiumban *Francois* 1935-ben és az Egyesült Államokban *Hicken*, *Best* és *Hunt* kísérelték meg az eljárást bevezetni (1936).

Az operatív cholangiográfia is először főképpen mechanikus anatómiai orientációjú volt, köveket, daganatot óhajtottak és tudtak vele kimutatni. Később a leletből funkciós zavarokat is megkíséreltek kiolvasni (*Hill*, 1937), de ez nem bizonyult megbízható eljárásnak.

A cholangiografiának manometriával való kombinációja *Carolitól* származik, aki *Carnot* gondolatát is felhasználta.

Az epeutakban uralkodó nyomást már régebben is mérte *Judd* és *Mann* (1917), *Potter* (1926), *Butsch*, *Gowan* és *Walters* (1936), *Doubilet* és *Colp* (1937).

Caroli gondolata alapján lehetőség van a nyomásmérés mellett egyidejű rtg-ábrázolásra is. A mérésnél a rtg-kontrasztanyag képezi egyben a manometriás folyadékot, melyet egy perfúziós készülékkel juttatnak az epeutakba. Ismételt mérésekkel meghatározzák a d. cysticus és a sphincter Oddi ellenállását és az át-lépés helyén a kontrasztanyag viselkedését rtg-képen rögzítik. Az interpretálásnál a manometriás érték a rtg-képhez rögzül és így kiváló következtetést enged a tónusváltozás által okozott motilitási zavarokra, valamint egyidejűleg az anatómiai elváltozásokat is megmutatja.

Hess szerint a cholangiográfia és manometria egymást kontrollálja és a képek így együttesen nagy megbízhatóságot nyújtanak, és komoly mértékben csökkentik a helytelen megítélés lehetőségét.

A sebészek és physiológusok egyaránt kritizálták az eljárást, pl. az állandó perfúziót nem tartották jó módszernek, mert a tartós nyomás a sphincter physiológias játékát megváltoztatja.

Ezért *Mallet-Guy* 1952-ben úgy javított az eljáráson, hogy előbb konyhasóval elvégezte a mérést és azután csinálta meg a felvételt kontrasztanyag segítségével. Az epeutakat apró lökésekkel tölti fel a nyomás mérésekor, így kívánja utánozni az epehólyag peristaltikáját.

A különböző módszerek közötti különbség csak kisebb módosításokat jelent (*Roux*, *Olivier*, *Guy Albot*, *Libaude*, *Fogliatti*). Minden operatív cholangiografiás eljárás két módszeren épül fel: a *Mallet-Guy*-félén és *Caroli*-én. Begyakorlás esetén kiválóan használhatók.

A peroperatív radiomanometria elterjedése ennek ellenére nem olyan mértékű, mint elvárhatnánk. Míg a latin-amerikai államokban, Franciaországban, Görögországban, Hollandiában, Skandináviában széria-műtéteket végeznek (Dél-Afrikából pl. ezres sorozatról számolnak be), addig a Mayo- és a Lahey-klinikák idegenkednek rutinszerű használatától. Vannak ugyan az északamerikai államokban is sebészek, akik az eljárást szívesen használják (*Glenn*, *Stewenson* stb.), de széleskörű elterjedéséről nem beszélhetünk.

Sneierson a dyskinesis dg-nak felállításában nélkülözhetetlennek tartja a radiomanometriát, ugyanezt mondja Schlicke és az atheni Courias is (1959). Prath nem tudja elképzelni, hogy miért nem használják világszerte. Doria portugál sebész kíváncsi rá, hogy a Mayo- és a Lahey-klinika miért foglalt állást az eljárás ellen. Loose, Haenisch, de különösen Hess sorozatos vizsgálatai is mindenben alátámasztják azt a rendkívüli megbízhatóságot, amit Mallet-Guy 2000-es sorozata és Caroli bőséges szériája állít.

Magyarországon Mester Z. Fótival és Hüttl-Zsebőkkel közölt néhány esetet, amelyekben az eljárást alkalmazták.

Mester Zoltán későbbi közleményeiben a cholangiografia nélküli epeútnyomás-mérésről számol be. Nem érthetünk egyet Hess-szel, aki a Mester által ajánlott csak a mérésen alapuló rtg nélküli eljárást úgy tekinti, mint egy lépést hátrafelé. Kétségtelen, hogy a nyomásmérés csak tájékoztató eljárás, finomabb részletekre, esetleg visszahagyott kőre sem ad felvilágosítást, viszont vannak olyan helyek, ahol a rtg-nel kombinált lehetőség nincs meg és ott Mester módszere komoly segítséget jelent.

A radiomanometria hibaforrása csekély, ha vigyázunk arra, hogy a használt oldat isothermiás és isotoniás legyen. Haenisch 220 esete közül két ízben kőnek nézett levegőbuborékot. Rathoke viszont arra figyelmeztet, hogy a kontrasztanyag nagyobb nyomás mellett esetleg kisebb törmelékelt elfedhet.

A peroperatív cholangiográfia a műtét idejét hozzávetőleg 15 perccel hosszabbítja meg, viszont értéke felmérhetetlen, nemcsak a dyskinesis megítélése, hanem, és talán elsősorban, visszahagyott kövek lehetőségének a kizárása alapján. Tudjuk jól ugyanis, hogy a visszamaradt köveket, ha tüneteket okoznak, többnyire a dyskinesis rovására írják és így még a kellenél is rosszabb hírbe hozzák ezt a funkciós zavart.

Az eljárás veszélye minimális, leginkább károsíthatja a gyulladáson átesett pancreast, azonban ennek a szövödménynek a jelentkezését a szerzők csak igen kis számban találták. Saját észlelésünk során egyszer sem fordult elő.

A vezetésem alatt álló klinikán Jóna és Ádám újítása, illetve észszerűsítése alapján vezettük be az eljárást. Egyszerű módszerük Caroli rendszerén épül fel, 50 cm hosszú, mm-es beosztású üvegcsőből és egy 150 ml ürtartalmú üvegedényből áll, mely úgy van az üvegcső mögötti fémlapra függesztve, hogy azon könnyen eltolható és rögzíthető. Az edény T elágazású gumicsővel, egy manométerrel és egy Rekord-fecskendő illesztéssel kapcsolható össze. Erre a fecskendőre szereljük fel azután, szükséghez képest, a különböző méretű kanüloket. Az egész rendszert sterilizáljuk, az edény folyadéknívóját a műtőasztal mellé helyezett kis asztalon beállítjuk a Vater papilla szintjére. Ez a pont az elülsőfal és a háti bőrfelszín közötti távolság közepe.

Műtét közben bevezetjük a kanült az epehólyagba, ligatúrával rögzítjük, megmérjük az epehólyag, majd a d. choledochus nyomását. A mérés előtt a készüléket gondosan légteleníteni kell. Úgy az epehólyagban, mint a d. choledochusban ismert módon meghatározzuk az áthaladási és a residuális értéket. Az áthaladási értékek mérésénél rtg-felvétel készítésével egészítjük ki vizsgálatunkat.

Méréseinket intratrachealis altatásban végezzük, így a felvétel idejére mesterséges apnoét hozhatunk létre, tehát az ellégzés, elmozdulás veszélye nem fenyeget.

A manometriás leletek értékelése sok vitát provokált az irodalomban. Nem az abszolút számok jelentősek, hanem a relatívak.

Az epeutak rendszere nagyon finom, dinamikus egyensúllyal bíró szisztéma. Ezért egyetlen nyomásmérés értékével sohasem szabad megelégedni, hanem több mérés középértékét vegyük. Az eljárás hibaforrásai közé tartozik az, ha sok mechanikai inzultus előzi meg a mérést, ha a folyadék nem izotonikus és nem izotermikus. A jódtartalmú kontrasztanyagok ingerlő hatása határozott hátránya a radiomanometriás vizsgálatoknak.

A farmakológiai szerek hatására is tekintettel kell lennünk méréseinknél; fontos tudni, hogy a morphinak az Oddi sphincterre tónust fokozó hatása van, amelyet atropin nem old, legfeljebb amylinitrit. Ezért a praemedikációban ezt is számba kell venni.

A peroperatív cholangiográfia segítségével exaktabb diagnózishoz juthatunk és a műtési terv felállítása esetenként észszerűbb.

Leleteink értékelésében és a műtési indikáció felállításában Hess 1955-ben megjelent monográfiája nagy segítség. Ábráival is támogat a műtési megoldások kiválasztásában.

A radiomanometriás eredményeket ismertető irodalom olyan elváltozásokra is felhívja figyelmünket, melyet eddig a műtési megoldás során nem vettünk számba.

Ilyen az *elsődleges papillitis*. A kórkép mindössze 1950 óta ismeretes, Caroli leírása alapján. Aetiológiájáról nem sokat tudunk. Egyidejűleg lezajló pancreas megbetegedéseket, aktív szakban levő ulcus duodenit jelölnek meg egyesek mint okot. Mallet-Guy iskolája úgy fogja fel, mint a sphincter hypertonia anatómiai fixációját és a funkciózavar organikus továbbfejlődésének tartja.

A tünetek emlékeztetnek a choledochus-kő okozta elváltozásra. Görcsök, hőemelkedés, hányás és futó-ismétlődő sárgaság jellemzi. A biztos dg. csak műtét közben állítható fel. Ilyenkor az epeút mentes minden kóros elváltozástól, csak a choledochus mérsékelt tárgulata és az akadály a papillánál biztosítja a dg-t. A manometriás eredmény teljes elzáródásnál akár 30 víz-cm felé emelkedő érték is lehet a choledochusban (itt 14–16 cm a normális). Ha nem teljes az elzáródás, a nyomás magas ugyan, de a teljes elzáródás mértékét nem éri el.

A sphincter Oddi sclerosisának pathológiája és klinikuma Delfor del Valle közleménye óta több megismeréssel bővült, nálunk Szabó, Mester E., Stefanics és mtsai írtak róla. A sphincter sclerosist histológiailag Mallet-Guy, Feroldi, Micek, Bengolea és Negri ismertették.

A sclerosis kialakulásában döntő szerepet adnak a cholangitisnek (Kalk, Twiss és Oppenheim), a gyulladás következményes spasmust okoz, elhangesedéssel. Miután a tünetek azonosak, műtét köz-

ben a hegesedő és még tisztán spastikus elváltozást úgy tudjuk egymástól elkülöníteni, hogy spasmus esetén a choledochusban mért nyomás a nervus vagus novocain infiltrálására csökken, míg sclerosis esetén nem változik.

A másodlagos papillitis régebben ismert, ezt az epeutak, különösen a köves choledochus megbetegedés következményének fogjuk fel. Valószínűleg az egyidejű krónikus gyulladás, ill. a távozó kövek irritációjának az eredménye. Kiemelem, hogy másodlagos stenotizáló papillitis előfordul sárgasággal és cholangitissal *kő nélkül is*. Mallet-Guy 2000 sorozatában az összes papillitis 48%-ában nem talált követ a műtét időpontjában.

Brown 286 epeműtét közül 30-szor végzett sphincterotomiát sclerosis miatt. Brush 428 choledochotomia után csak 13 esetben, Twiss és Carter cholecystectomiás panaszok esetén 4%-ban találta az elváltozást. Hess összes műtétei 29,5%-ában ismerte fel (ezt az adatot azért tartjuk fontosnak, mert nemcsak gyanú esetén, hanem minden esetben elvégzi a radiomanometriát). Doubilet és Mulholland 319 sphincter átmetszésről számol be, melyek egy részében a pancreas is beteg volt.

A papillitisek, ill. papilla sclerosis műtéti terapiája: 1. Legegyszerűbb a közös vezeték *tartós drenálása*. Célja, hogy a meglevő gyulladásos tünetek visszafejldjenek és a papilla ismét átjárható legyen. Természetesen csak addig használható, míg a folyamat reversibilis. 2. A másik (Langenbuch, 1894) a *papilla tágitása*. Lényege: az ellenálló gyűrű szondával való fokozatos feltágítása, mely célhoz is vezet, ha a sphincter még nem nagyon heges. Cattel és Colcock a tágitást a papillán keresztül 6 hétre behelyezett T-csővel egészíti ki, ettől a másodlagos hegesedés megelőzését reméli. Mallet-Guy ezt az ajánlatot elveti. Hess több ízben alkalmazta és azt tapasztalta, hogy eltávolítás után a gyűrű ismét beszűkül. 3. A *biliodigestiv anastomosisok felhasználása* (Sasse, 1913). Flörken, Finsterer és Jurasz később azt javasolják, hogy minden choledochus revíziót ilyen anastomosissal fejezzenek be, hogy észre nem vett kövek távozására meg legyen a lehetőség. Rathke biliodigestiv anastomosissal operált 183 betegét 20 évre visszamenőleg kontrollvizsgálatnak vetette alá. Ebből 83,4% teljesen panaszmentes, 1,4%-ban cholangitist észlelt és 11,7%-ban átmeneti panaszokat. Fritsch 1958-as tanulmányában is M. d. Wahl-nak ismeri el a biliodigestiv anastomosist.

A choledochoduodenostomia hátrányát egyesek abban látják, hogy a szájadék és sphincter közötti szakaszban pangás jön létre. Szerintük ennek a szövődésnek nincs gyakorlati jelentősége, ezt igazolják a statisztikák, valamint saját tapasztalatunk is. Az eljárás az amúgy is tágult epevezeték mellett technikailag könnyű, relatíve biztos és a műtét utáni közvetlen szövődés csekély. Ellenzői felvetik azt a lehetőséget, hogy könnyen ascendáló epeútfertőzéshez vezet. Viszont az a sok ezer ilyenfajta beavatkozás, amit már eddig világszerte eredményesen végeztek a sebészek, meggyőző ennek a rizikónak végtelen csekély voltáról.

E helyen kell megemlítenem Mammara érdekes javaslatát, aki egy billentyűs, helyesebben mondva

lebennyel félig zárt anastomosist végez ezért, hogy a belből való felterjedés útját elzárja.

Az ascendáló fertőzés lehetőségénél sokkal inkább meggondolandó egy másik veszély. A megkerülő anastomosisok csak az epeutat tehermentesítik és a hasnyálmirigy vezetéket nem. A vizsgálatok pedig azt mutatják, hogy az elváltozás gyakran érinti a hasnyálmirigyet is.

4. Ilyenkor lép jogába a *sphincter átvágása*. Doubilet és Mulholland ajánlatára főképpen 1947 óta használják. Az átvágás történhetik transduodenalis és megfelelő eszközzel vakon, zárt duodenum mellett. Átvágásra kerül a sclerotikus gyűrű, utána 6 hétre a papillán keresztül drainsövet helyeznek be. Előnye, hogy nemcsak az epe-, hanem a pancreasjáratot is tehermentesíti.

A szerzők általában (Sneierson stb.) jó tapasztalatról számolnak be a sphincter átmetszése során. Kenneth Staar a szélek kauterizációjával javasolja kiegészíteni. Hátrányának tartják a másodlagos hegesedés lehetőségét.

Epeút hypertonia. Erről a kérdéstről 1945 óta jelennek meg bővebben közlemények (Mallet-Guy, Jeanjean, Feroldi, Guillet, Brocq, Albot és Libaude). A beteg krónikus epehólyaggyulladás, epekő, vagy choledochuskő dg-sal kerül műtetre. A műtétnél azután nem találunk követ, vagy ha találunk is, feltűnő az epeútban észlelt magas nyomás. Valószínű, hogy a kő eltávolítása után ez képezi majd az utópanaszok alapját. Könnyebb a helyzet megítélése, ha egyidejűleg más vagotóniás jelet is találunk, mint pl. a nyombélfekély. A hypertonia felső fokán a cysticus zárógyűrűje a magas nyomás következtében kimerül, az egész epejárat kitágul és csak a sphincter Oddin lesz nyilvánvalóvá a zavar. Ilyenkor végzett mérésnél a residualis nyomás erősen emelkedett.

Hess véleménye szerint azonban tisztán functionális zavar csak akkor vehető fel, ha atropin-hatásra, vagy novocainozásra a nyomás normalizálódik. Nem vitás, hogy a tisztán functionális jellegű esetekben nem a sebész a karmester, hanem a belgyógyász.

Amennyiben a vagus infiltrációjára a nyomás esik, akkor Mallet-Guy és Durand véleménye alapján, szóbajön a jobb vagus átvágása. Ez technikailag a lig. gastrohepaticum haránt átmetszésével oldható meg. Pittoni szerint a vagotomia azonban csak friss panaszok esetén használ.

Viszont, ha a hypertonia a manometriás vizsgálatok alapján kizárólag csak az epehólyagra vonatkozik, akkor *nem vitás az epehólyag eltávolításának* indikációja, mely ebben a jól körülhatárolt tónuszavarban biztosan jó eredményt ad.

Hypotonia. Ezt nehéz értékelni. Caroli szerint oka nagyrésztben művi, az altatás és érzéstelenítő szerek használatának következménye, mások szerint az éhezésnek.

A hypotóniának az epehólyagon való jelentkezése a régen ismeretes *dystonia*. Már Kehr is ismerte. Berg 1914-ben ír róla, Westphal mint hypotóniás stasist említi, Chiray és Pavel, Mariano, Castex pedig primer eperetenciónak tartja. 1949-ben a franciák generalizált hypotonia néven írják le (Mallet-Guy, Blondet és Deslous). A kórkép torpid karakterű, kólikák nem jelentkeznek, tompa nyomás a jobb bordaív alatt, dys-

pepsiás panaszok, étvágytalanság, megmagyarázhatatlan és gyakori migrain járul hozzá. A rtg nagy, lusta epehólyagot mutat, a duodenális szondába pedig magas koncentrációjú B-epe kerül. Kérdés, hogy van-e ehhez a körképhez a sebésznek egyáltalán köze (*Chiray és Pavel*).

Erősen vitatott a splanchnicectomy. Kétségtelen pedig, hogy a műtét eredményeként rtg-nel kimutatható az epehólyag jobb összehúzódása, terjedelmének csökkenése és a splanchnicus előzetes érzéstelenítésére a nyomás emelkedése. Ez az ideg nemcsak a tónust fokozza, hanem átmetszésével a fájdalomérzés is csökken. *Mallet-Guy* és *Durand* 1951-ben való közlése szerint 135 műtete közül 82,7%-ban kielégítő volt az eredmény. *Poilleux, Guy Albot, Geisendorfer* 70%-ban láttak jó eredményt a splanchnicus átmetszésétől. Nálunk *Sebestény* 10 közül 7-szer alkalmazta sikerrel. *Mester Zoltán* állatkísérletei viszont a műtét elvégzése ellen is nyújtanak adatot. Figyelmet érdemelnek még *Winter, Botár* és *Kulcsár* vizsgálatai is.

Pangásos epehólyag. Részben tipikus kólikával jelentkezik, máskor bizonytalan dyspeptikus panaszok és karakter nélküli fájdalmas érzés van a has jobb felső részében. Jellemző még: a cholecystográfiás képen a megnagyobbodott epehólyag, a Boyden-reactio renyhése, a B-epe elhúzódo kiválasztása. A hypertoniás és hypotoniás alak közötti lényeges különbséget (*Westphal*) a műtét alatti nyomásmérés mutatja meg és ad támpontot a beavatkozás minőségére vonatkozólag is. Az előbbi passzív, túlnyújtott epehólyag, melynek már nincs több tartalékereje az akadály leküzdésére.

Az akadály ülhet a hólyagnyakon és a sphincteren. Minden olyan hypertoniás epehólyag eltávolítandó, melynél az akadály a hólyagnyakon van, még akkor is, ha a fala teljesen épnek látszik. Ha az akadály a papillán van, akkor a megoldás felett gondolkoznunk kell, mert kérdéses, hogy az aka-

dály eltávolítása után van-e még a hólyagnak összehúzódási képessége? Mi saját tapasztalatunk és a legújabb irodalmi adatok alapján is a hólyag megtartása mellett foglalunk állást, és műtéti megoldásként a choledochoduodenostomiát ajánljuk. Nem javasoljuk az epehólyaggal történő anastomosis, mert ha az akadály a hólyagnyakon ül, akkor az anastomosis a zárt cysticus mellett nem funkcionálhat kielégítően.

Ha atoniás a pangásos epehólyag, lehetőleg ne avatkozzunk be sebészileg.

Megemlítem még azt, hogy *Kaiser, Walter, Jud* és *Oestern* az epeútgulladás utáni szűkületekre is felhívják a figyelmet, mint a dyskinesis okára.

Összefoglalva az eddig elmondottakat, tehát műtéti eljárásaként a sphincter Oddi stenosisa esetében a biliodigestiv anastomosis vagy a sphincter átmetszése között választhatunk.

Epeút hypertoniánál a jobboldali vagus ág átmetszése jöhet szóba.

A hypotoniánál lehetőleg ne avatkozzunk be sebészileg.

Pangásos epehólyagnál csak akkor végezzük el az epehólyag eltávolítását, ha az kifejezetten hypertoniás.

Természetesen ez a finom különválasztás a tüneteknek és a tünetek figyelembevételével való műtéti indikáció felállítására a radiomanometria nélkül elképzelhetetlen.

Összefoglalás. Szerző vázolja a dyskinesis lényegének, valamint diagnosztizálásának jelenlegi állását. Ismerteti az intraoperatív radiomanometria szerepét a kórismezésben és rámutat arra, hogy használata mennyiben segíti a műtéti terv megállapítását.

Az irodalmat a szerző az érdeklődőknek készséggel rendelkezésre bocsátja.

**KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak
A MOST MEGJELENT**

Rheumatológia — Balneológia — Allergológia

CÍMŰ FOLYÓIRATOT

FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámlára (Posta Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 42,—, EGÉSZ ÉVRE Ft 84,—

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet

Adatok a hazai poliomyelitis esetek kóroktanához az elmúlt években végzett vírusizolálásaink alapján

Írta: SZÖLLÖSI ERVIN dr. BÉLÁDI ILONA dr., MÉCS IMRE dr., KUKÁN ESZTER dr.

BAKAI MÁRTA asszisztensné technikai segítségével

A poliomyelitis már több mint egy évszázada jól körülhatárolt betegség. Kóroktanához először Landsteiner és Popper szolgáltatott adatokat, akik egy fatális kimenetű poliomyelitis-esetből származó gerincvelő-kivonattal majmokat oltottak és ezzel az emberi poliomyelitishez hasonló megbetegedést hoztak létre. Hosszú ideig a majomoltás volt az egyetlen módja a poliomyelitist okozó vírus kimutatásának és tanulmányozásának, az ún. Lansing-törzs kivételével, amelyet 1939-ben Armstrong sikeresen adaptált ráccsalókhhoz. A majomkísérletek költséges volta miatt azonban a poliomyelitis-kutatás csak igen lassan haladhatott előre. Eppen ezért fordulópontot jelent Enders és munkatársainak (1) az a felismerése, hogy a poliomyelitis vírusa emberi szövetkultúrában tenyészthető. Ez a munka a poliomyelitis pathogenesise szempontjából is nagy jelentőségű. Ennek alapján gyökeresen megváltoztak a vírus természetére vonatkozó elképzeléseink. A még nemrég kizárólag neurotropnak tartott vírusról kiderült az, hogy fogékony szervezetek, úgymint az ember és a majom, hám- és kötőszövetsejtjeiben is szaporodóképes.

Az utóbbi tíz évben a szövetkultúra módszertanának rohamos fejlődése számos új vírus felfedezéséhez vezetett, így az ECHO-víruscsoport megismeréséhez, ami a poliomyelitis-kérdés szempontjából különös érdekességre számít. Az ECHO- és Coxsackie-vírusokat a poliomyelitis vírusaival együtt ma közös csoportba, az ún. enterovírus-csoportba soroljuk. Ezt több körülmény indokolja. Mindhárom vírus kisméretű, nagyságuk közel egyforma, 25–30 μ m, a fertőzés elsősorban *per os* történik, és a fertőzés után a vírus szaporodás elsősorban a tápcsatornában, főleg a vékonybélben folyik. Az enterovírus-fertőzések idegrendszeri szövdménnyel járhatnak. A poliomyelitis jellemző hűdéses képét rendszerint a poliomyelitis vírusai idézik elő, de enyhébb eseteit utánozhatják az ECHO- vagy Coxsackie-vírusok. A poliomyelitis-vírusfertőzés ritkábban asepticus meningitis képében zajlik le, de a Coxsackie-vírus különböző típusai, pl. A7 (2), A9 (3), B2 (4), B4 (5) és az ECHO-vírusok közül pl. a 6. (3) és 9. (6) típusok is ilyen kórképet idézhetnek elő. Ezek következtében nem könnyű különbséget tenni a klinikai kép alapján az atípusos poliomyelitis és az ezt utánzó egyéb vírusfertőzések között. Ma már sok esetben a laboratóriumi vizsgálatok, elsősorban a vírusizolá-

lás elengedhetetlen feltétele a biztos kóroktani diagnózisnak.

Mint már arra utaltunk, a poliomyelitis kórokozójára vonatkozó vizsgálatok csak az utóbbi években váltak rutin-jellegűekké. Így nálunk is néhány éve megindultak hasonló tanulmányok. Az első hazai próbálkozások laboratóriumunkban történtek Pintér (7) 1952-ben végzett vizsgálataival. A következő években a szövetkultúra technikák alkalmazásával már Magyarországon is lehetővé vált szélesebb körben az enterovírusok tanulmányozása. Ilyen jellegűek Földes (8–9–10), Pintér és munkatársai (11–12), Molnár és Fornosi (13–14) és Molnár (15) munkái.

E dolgozatunkban az elmúlt évek folyamán végzett vírusizolálási kísérleteink eredményeiről kívánunk beszámolni. Vizsgálataink az 1956–58. években intézetünkbe érkezett, klinikailag poliomyelitisnek tartott betegek közül, kisebb részben klinikailag bizonytalan diagnózisú esetekből származó székletmintákra terjedtek ki. Ezenkívül újabb adatokat gyűjtöttünk a szegedi és környékbeli lakosság savóinak vizsgálata alapján a poliomyelitis átveszelésének viszonyaira.

M ó d s z e r e k**Szövetkultúrák**

Az említett időszak alatt több, különböző szövetkultúrát használtunk fel vizsgálatainkhoz. A human embrióból nyert fibroblast-tenyészeteket abortusok során kapott anyagból készítettük. A HeLa sejt-törzset 1953 óta tartjuk fenn intézetünkben. Ezzel kapcsolatos methodikánkat már ismertettük (16). Emberi amnion sejt-kultúrákat néhány órával a szülés után kapott emberi magzatburok amniális hártájából, trypsines emésztéssel nyertük. Módszerünk lényegében megegyezik Zitcer (17) leírásával.

Vírusizolálás székletből

A székletmintákat feldolgozásig –15 C fokon tároltuk, majd 1:10 arányban Hanks-oldatban suspendáltuk. A Hanks-oldat ml-ként 500–500 egység penicillint és streptomycint tartalmazott. A suspensiót először 3000-es percenkénti fordulatszámmal 20 percig, majd a felülúszó folyadékot 10 000 fordulat/szám mellett 1 órán át centrifugáltuk. A nyert folyadékot használtuk a szövetkultúrák beoltására. Minden kivonattal 2–3 szövetkultúrát fertőztünk. A tápfolyadék összetételét az alkalmazott szövetkultúra fajtája szabta meg. A kultúrákat nyolc napig fektetve thermostatban tartottuk s a sejtek állapotát naponta mikroszkóppal ellenőriztük. Sejtdegeneratio esetén az azonos vizsgálati anyagokkal fertőzött kultúrák folyadékait összeöntöttük és további feldolgozásig –15 C fokon tároltuk. A vírusok azonosítása közömbösítési próba segít-

I. táblázat

Az 1957-ben izolált vírustörzsek megoszlása a klinikai kép alapján

Vírusizolálás eredménye	Klinikai kép					Összesen
	tipusos	abortív	kérdéses	nem polio	asepticus meningitis	
Poliomyelitis, I. typus	18	4	—	—	—	22
Poliomyelitis, II. typus	1	—	—	—	—	1
Poliomyelitis, III. typus	2	—	—	—	—	2
ECHO-vírus	—	5	—	2	—	7
Nem identificált cytopath. agens	—	2	—	1	—	3
Coxsackie-vírus	—	—	—	—	11	11
Összesen	21	11	5	3	11	46

ségével történt. E célból a vírust tartalmazó folyadékot előbb megfűtöttük és az ennek alapján számított 100—100 sejtpathogen egységet I., II., III.-típusú poliomyelitis immunsavókkal elkeverve egy órán át 37 C fokon tartottuk. A savó-vírus keverék 0,2 ml mennyiségét szövetkultúrába oltottuk. A végső eredményt hét nap után olvastuk le. A poliomyelitis-savókkal nem tipizálható sejtpathogen agensek esetén a Coxsackie-vírus lehetőségét is számításba vettük. Az ilyen szövetkultúra-folyadékokat 1—2 napos szopósegekbe oltottuk. Az oltás subcutan történt, 0,03 ml mennyiséggel. Amennyiben a klinikai kép Coxsackie-vírusfertőzésre utalt, közvetlenül a székletkivonattal oltottunk szopósegeket.

A savók ellenanyag-tartalmának vizsgálata

A savókat 56 C fokon inaktiváltuk. Vírusközömbösítő képességüket 1:4 hígításban vizsgáltuk, az I., II., III. típusú poliomyelitis-vírustörzsekkel szemben. Az ebben a hígításban védést adó savókat pozitívnak tekintettük.

Eredményeink

Az 1956—58. években összesen 225 széklelet dolgoztunk fel. Ezekből 67 vírustörzset izoláltunk. Megoszlásuk a következő: 40 poliomyelitis-, 11 Coxsackie-, 7 ECHO-vírus, 9 ez ideig nem azonosított cytopathogen agens. Az 1957. évi járványidőben kaptuk vizsgálati anyagaink túlnyomó részét. Először erről számolunk be részletesen. A sikeres vírusizolálással járó eseteket megkíséreltük a klinikai kép alapján csoportosítani. Tudatában vagyunk annak, hogy csoportosításunk sokban önkényes, bár nagyjában megfelel a szakirodalomban található felosztásoknak. Megkülönböztetünk „típusos”, „abortív”, „kérdéses” eseteket. Azonkívül még klinikailag „nem polio” és „asepticus meningitis” esetekből is feldolgoztunk székleteket. Klinikailag „típusos” poliomyelitisnek tekintettük a tartós bénulással járó, utókezelést igénylő eseteket. „Abortív” megbetegedések csoportjába soroltuk a csupán facialis paresissal vagy más nem súlyos, átmeneti jellegű paresissal társult, de teljesen gyógyultan kibocsátott betegeket. Nem jellemző, sokszor teljesen bizonytalan tüneteket mutató, de emellett az idegrendszer enyhén érintő eseteket „kérdéses”-nek tekintettük. Ezt annál inkább megtehettük, mert egy részük klinikai diagnózisa is kérdéses poliomyelitis volt. Ezeken kívül még különböző klinikai diagnózissal felvettek székletemintáit is feldolgoztuk vírusizolálás céljából. Diagnózisuk enterocolitis, dysenteria, légúti hurut stb. volt. Ezek az esetek táblázatunk „nem polio” rovatában szerepelnek. Huszonnyolc széklelet dolgoztunk fel olyan betegektől, akiknek a diagnózisa asepticus meningitis volt. Az 1. sz. táblázat foglalja össze az előbb vázolt klinikai kép-csoportokra vonatkozó vizsgálataink eredményét.

Vírusizolálási kísérleteink során 1957. évben összesen 166 székletemintát dolgoztunk fel. Mind e vizsgálati anyagot részben szegedi és környéki gyógyintézetekből, részben a budapesti László Kórházból kaptuk. Az utóbbi anyagok az ország különböző helyén történt megbetegedésekből származtak. A pozitív poliomyelitis vírusizolálással járó esetek földrajzi megoszlását a következők mutat-

ják: 7 Csongrád megyében, 6 Heves megyében, 3 Győr megyében, egy-egy Veszprém, Nógrád, Fejér megyében előfordult esetből származott, tehát lényegében majdnem az egész ország területéről kapott anyagokból sikerült poliomyelitis-törzset izolálnunk. Ami az izolált poliomyelitis-vírustörzsek típusmegoszlását illeti, a következő volt: huszonkét törzs I., egy II. és kettő III. típushoz tartozik. Az a tény, hogy az ország különböző területein lakó poliomyelitis betegekben túlnyomóan I. típusú vírust izoláltunk, egybehangzóan Molnár (15) nemrég közölt adataival, bizonyítja az I. típusnak az 1957. évi járványban betöltött uralkodó szerepét.

Az „asepticus meningitis” rovatban felsorolt esetek mind a Makói Kórház Gyermekosztályán ápoltak voltak. Ezek az asepticus meningitis megbetegedések 1957. szeptemberében fordultak elő. A betegek kora 10—15 év között változott. Mindezekből a mintákból 11 Coxsackie-vírustörzset izoláltunk, mégpedig a székletnak közvetlen szopósegekbe történő oltásával. A szopósegekben észlelt bénulások alapján az izolált vírusok Coxsackie A-csoportba való tartozása valószínű. Típusuk megállapításával eddig megfelelő immunsavók hiányában nem foglalkozhattunk. Az 1957. évi anyagból izolált 10 egyéb cytopathogen ágensből 7 ECHO-vírusnak bizonyult. A fennmaradó három ez ideig még véglegesen nem azonosított cytopathogen-agens is valószínűleg ugyanebbe a csoportba tartozik; nem sikerült ugyanis ezeket poliomyelitis-, illetve Coxsackie-vírusként azonosítani.

Röviden szólni kívánunk az ECHO-vírusok, illetve a nem azonosított cytopathogen-ágensek klinikai diagnózisáról és a megbetegedés helyéről. A tíz eset közül kilenc Csongrád megyei, egy pedig budapesti volt.

Klinikai kép alapján 7 esetet az „abortív poliomyelitis” csoportba sorolhattunk, míg a többi három esetben a betegség gyanúja nem állt fenn és ezek a „nem poliomyelitis” rovatban szerepelnek. Ezek klinikai diagnózisa két esetben dysenteria, egy esetben pedig tonsillitis follicularis volt. A már tipizált 7 ECHO-törzs típusmegoszlása a következő: három törzs 1., kettő 8., kettő pedig 9. típusú.

Az 1956. évben csak kisebb számú anyagot kapunk vizsgálatra. Összesen 36 székletet dolgoztunk fel. Ezekből 9 vírustörzset izoláltunk. A 9 vírustörzs közül 7 poliomyelitis, mégpedig három I., három II., kettő pedig III. típusnak bizonyult. Amennyiben ebből a kisszámú anyagból következtetést vonhatunk le, úgy megállapítható az, hogy ebben az évben a megbetegedéseket mindhárom típus közel egyformán okozta. A járványt követő 1958. évben összesen csak 17 beteg vizsgálati anyagát dolgoztuk fel, amelyekből 10 vírust izoláltunk. Mindezeket az anyagokat szegedi gyógyintézetekből kaptuk. Az izolált 10 vírustörzs közül 6 poliomyelitis, 4 pedig eddig nem identifikált cytopathogen-agens volt. Érdekes módon még ebben az évben is az I. típusú törzsek domináltak, amennyiben ezek közül öt I., egy pedig III. típusnak bizonyult. Figyelemre méltó továbbá az is, hogy a 6 pozitív poliomyelitis-vírus izolálással járó eset közül csak kettő volt klinikailag jellemző Heine—Medin-kór. A többi „mepingismus”, „status febrilis”, „enterocolitis”, „angina” diagnózissal szerepelt a kórtörténetben s még a gyanúja sem merült fel poliomyelitistnek.

A három évre terjedő vizsgálataink során több alkalommal környezettanulmányokat is végeztünk. Az 1956. évi ilyen természetű vizsgálataink pozitív eredménnyel nem jártak, míg a következő évben egyik gyermekkollektívában előfordult I. típusú megbetegedés környezetéből gyűjtött vizsgálati anyagokból egy I. típusú poliomyelitis-törzset sikerült izolálnunk. Ez a gyermek klinikailag tünetmentes volt. Az 1958. évben csak igen kisszámú környezettanulmányt végeztünk, de egy esetben ez sikerrel járt.

A Szeged-Petőfi-telep egyik napközi otthonából egy gyermeket Heine—Medin-betegség gyanújával kórházba szállítottak.

A betegnek székletéből I. típusú poliomyelitis-vírust izoláltunk. Az említett eset észlelésekor a beteg környezetében tartózkodó 11, egyébként teljesen tünetmentes gyermektől vizsgálati anyagot küldtek laboratóriumunkba. Az egyik gyermek székletéből I. típusú poliomyelitis vírust izoláltunk.

Az 1957. év folyamán kiterjedt érdeklődésünk a szegedi lakosság vérszérumának poliomyelitis-vírust neutralizáló ellenanyagának vizsgálatára is. A vérszérumok olyan egyénektől származtak, akiknek az anamnesisében poliomyelitis nem szerepelt. A savókat egyéb vizsgálatok céljaira vették le.

II. táblázat

Az 1957. évben vett savók poliomyelitis vírust neutralizáló ellenanyagának megoszlása korcsoportok szerint

Korcsoportok	Vizsgált savók száma	Poliovírus különböző típusait neutralizáló ellenanyagok megoszlása					
		I.		II.		III.	
		sz.	%	sz.	%	sz.	%
1/2—2 év.....	30	21	70,0	5	16,6	6	20,0
3—7 év.....	8	6	75,0	4	50,0	4	50,0
8—15 év.....	29	19	65,5	16	55,1	17	58,6
16 év felett ...	14	12	85,7	9	64,2	9	64,2

A táblázat adatai szerint a vírust neutralizáló ellenanyag megoszlása nagyrészt megegyezik az irodalomban található értékekkel. Kivételt képeznek azonban az első két korcsoportba tartozó egyének savói. Ezekben az I. típusú ellenanyag gyakoribb előfordulását észleltük. *Pintér* (12) 1956-ban Szegeden végzett hasonló vizsgálatai nem mutatják ezt az eltérést. Az a körülmény, hogy az I. típusú ellenanyag előfordulása az 1957-es járvány idején végzett vizsgálataink szerint gyakoribb, szerintünk a járvány ideje alatt az I. típusú történt részleges átvészelésnek tulajdonítható.

Megbeszélés

A vírusok izolálása és azok azonosítása jóval nehezebb feladatot jelent a laboratóriumok számára, mint egyéb, rutinjellegű mikrobiológiai eljárások. Bármennyire tetszetős módszernek számítanak a szövetkultúrák a vírusok izolálására, kényes technikai feltételeik következtében megvalósításuk komoly feladatot jelent. Adottságaink következtében nem gondolhattunk az enterovírusok izolálására legalkalmasabb, technikai szempontból aránylag egyszerű és rutinszerű munkákban megbízható, majomvese szövetkultúrák alkalmazására. Ennek következtében előbb az emberi embrióból nyert szövetkultúrákat, majd amnion- és HeLa-sejtkultúrákat alkalmaztunk vírusdiagnosztikai munkánkban. Mindezeknek a feladatoknak nagy részét mintegy „menetközben”, éppen az 1957. évi epidémia során kellett megoldanunk. Az 1957. évi vírusizolálásaink sikerességének nem kielégítő voltát ezzel magyarázzuk.

A hazai poliomyelitis munkák kezdeti nehézségeinek ellenére, ma mégis ott tartunk, hogy több évre visszamenőleg adataink vannak az egyes poliomyelitis-típusok járványtani szerepét illetően. A 3. számú táblázatban összefoglaljuk a különböző hazai laboratóriumokból 1958. év végéig közölt eredményeket.

Amint látható, az 1954—55. években izolált törzsek típusainak megoszlása nagyjában egyforma arányú volt. Ezt a megoszlást jellemzőnek szokták tekinteni az interepidémiai időszakokra. Ilyenkor ugyanis mindhárom típus sporadikus vagy kiscocú fellobbanásokat okoz. Az 1958. évi megbetegedések kórokozóira nézve csak kisszámú adataink vannak, de ezek az I. típus előtörése mellett szólnak. Meg kell jegyeznünk azt, hogy ezek a vírustörzsek az ország különböző helyein előfordult esetekből származtak.

Az 1956. év végén Északkelet-Magyarországon fellépett, már igen komoly, de egyelőre még helyi epidémiának tekinthető megbetegedésekből tudomásunk szerint vírusizolálás nem történt. *Klein* (18) és munkatársainak adataiból kiderül, hogy az 1956. évben jelentős számú poliomyelitis fordult elő Romániában. Az előbbi évekhez viszonyítva a morbiditási arányszám is igen hatalmasat ugrott, 18,8 pro százezer lett. A járvány egész Romániára

III. táblázat
Magyarországon izolált poliomyelitis-vírus törzsek típusmegoszlása

Vizsgálat időpontja év	Törzsek typusa I, II, III	Osszesen	Virusizolálásra használt szövetkultúra	A vizsgálatot végzők
1954.....	4 5 1	10	emberi fibroblast	Pintér, Ábrahám és Rávnay (Szeged)
1954.....	3 6 0	9	emberi fibroblast	Földes, OKI
1955.....	6 10 15	31	emberi fibroblast	Molnár és Fornosi, OKI
1956.....	5 1 1	7	emberi fibroblast	Molnár, OKI
1956.....	3 3 1	7	HeLa	Béládi és Szöllősy (Szeged)
1957.....	48 5 0	53	majomvese	Molnár, OKI
1957.....	23 1 3	27	amnionsejt	Béládi, Szöllősy, Mécs és Kukán (Szeged)
1958.....	47 5 —	52	emberi fibroblast és majomvese	Molnár, OKI
Összesen ..	119 36 21	196		

kiterjedt és az egyes területeket különböző mértékben sújtotta. Rudnai (19) szerint Szabolcs-Szatmár megyében már 1954-ben magasabb volt a morbiditás, mint az ország legtöbb helyén. Feltűnő továbbá még az, hogy 1956. év legmagasabb megbetegedési arányszáma ugyanerre a megyére esett és a magas megbetegedési arányszám még az 1957-es év első negyedében is fennmaradt.

A hazai járvány Szabolcs-Szatmár megyei kezdeti időszakának, valamint a romániai járványnak egyidejűsége alapján felmerül annak a gondolata, hogy a romániai 1956. évi járvány vezette be a mi 1957. évi epidémiánkat, mégpedig a határos Szabolcs-Szatmár megyéből kiindulva. Jonescu—Mihaiesi és munkatársai (20) a romániai 1956. évi epidémia során 114 poliomyelitis-törzset izoláltak betegek székleteiből és elhunytak boncolási anyagaiból. Az izolált törzsek 96,5%-a volt I. típusú.

Skovranek (21) és munkatársai a csehszlovákiai poliomyelitis vaccinálás eredményeit értékelő közleményében érdekes adatok olvashatók a hazai és a környező államok poliomyelitis-kérdésére vonatkozóan. Csehszlovákiában 1956. év nyarán a megbetegedések száma felülmúlta az ottani, jellemző nyári maximumot. A megbetegedési arányszám nem volt lényegesen nagyobb az egész évben, mint megelőzően, de az évvégi emelkedés mégis figyelemre méltó volt. Ezenkívül aggasztó jelnek tekintették a Csehszlovák egészségügyi hatóságok még azt, hogy míg megelőzően a három típus nagyjában egyforma arányban fordult elő, az emelkedéssel egyidejűleg az I. típusú törzsek törtek az előtérbe. Ezeknek az intő jeleknek a hatására vezették be a tervezettnél korábban, még az 1957. év tavaszán az intradermalis vaccinálást. Még ebben az évben 6 hónapos kortól 7 éves korig bezárólag több mint 2 millió gyermeket oltottak be. Mindenesetre feltűnő az, hogy Csehszlovákiában az 1957-es évben nem volt járvány.

Röviden még foglalkozni kívánunk az 1958. évi Szeged és környéki esetek anyagával végzett vizsgálatok eredményeivel. Ebben az évben 17 székletet kaptunk az itteni gyógyintézetektől vírusizolálásra. Csak két esetben volt a kísérő irat alapján a megbetegedés klinikai diagnózisa poliomyelitis. A többi, a legkülönbözőbb diagnózissal (ente-

rocolitis, angina, légúti hurut stb.) érkezett. A 17 székletből izolált 10 vírustörzsnek a fele I. típusú poliomyelitis volt. Egy további törzs pedig a III. típusba tartozott, négy törzs eddig még nem azonosított. Mindenesetre feltűnő az 1958. évben izolált poliomyelitis vírustörzsekkel kapcsolatosan az I. típusú törzsek dominanciája, ami véleményünk szerint azt jelenti, hogy az 1957. évi járvány utóhulláma még akkor is tartott, bár a bejelentett esetek száma alacsony volt. A betegségek is enyhe lefolyásúak voltak és még a vírusizolálással bizonyított esetekben sem gondoltak a klinikusok Heine—Medinre.

Összevetve az 1957. és 1958. évi vizsgálataink eredményeit, feltűnik az, hogy az 1957. évi járvány során poliomyelitisnek vett esetekből gyakran ECHO-vírusokat izoláltunk. Ezzel szemben 1958-ban főként olyan esetekből izoláltuk a poliomyelitis-vírust, amelyeknél a klinikai kép semmiben sem utalt a poliomyelitis gyanújára.

Magától értetődő a klinikai diagnosztikus nehézségek következtében az, ha járványos időben bizonytalan körképekkel járó eseteket poliomyelitisnek könyvelnek el, de mint láthattuk, ezek egy része egyéb enterovírus-fertőzés következménye is lehet. Az ECHO- és Coxsackie-vírus fertőzések — mint már említettük — utánozhatják a Heine—Medin-kór enyhébb eseteit. Máskor, járványmentes időben pedig enyhe esetekben még csak nem is gondol a klinikus erre a betegségre. Ha helyes képet akarunk nyerni a poliomyelitis járványtanáról, nem nélkülözhetjük a minél szélesebb körre kiterjedő laboratóriumi vizsgálatokat, amelyek megvalósítása egészségügyünk egyik aktuális feladata.

Összefoglalás. Vizsgálataink során 1956-ban 9, 1957-ben 47 és 1958-ban 11 vírustörzset izoláltunk. Az 1956-ban izolált poliomyelitis vírustörzsek típusmegoszlása arányos, 1957-ben az I. típus dominált, vizsgálataink szerint még 1958-ban is.

Ismertettük a vírusizolálás menetét és a vírustörzsek azonosítását, továbbá az 1957-ben végzett savóneutálisációs próbák eredményét.

Tárgyaltuk a Magyarországon 1958-ig közölt enterovírus izolálások eredményét, valamint az 1957-es járvány keletkezésének lehetőségét.

Köszönetet mondunk Ivánovics György professzornak munkánk megszervezéséért és irányításáért. Ezenkívül köszönjük Batizfalvy János dr. egyetemi tanárnak, Bódis Lajos dr. kórházi főorvosnak, valamint intézeteik azon dolgozóinak segítségét, akik a szövet-kultúrához szükséges anyagokat nagy gonddal rendelkezésünkre bocsátották. Kegyelettel emlékezünk meg néhai dr. Ferencz Pálról, a budapesti László Kórház igazgatójáról, aki gondoskodott az ottani anyagok rendelkezésünkre bocsátásáról.

IRODALOM. 1. Enders J. F., Weller T. H. and Robbins F. C.: Science, 1949. 109, 85. — 2. Johnsson T.: Arch. Ges. Virusforsch. 1955. 6, 250. — 3. Habel K. és mtsai: Annuel New-York Akad. Sc. 1957. 67, 223. — 4. Hummeler K. és mtsai: JAMA 1954. 156, 676. — 5. Gard S.: Acta Pediat. 1954. 43, 54. — 6. Godfredsen A. és mtsai: Danish. Med. Bull. 1957. 4, 233. — 7. Pin-

tér M.: Acta Med. Hung. 1953. 4, 105. — 8. Földes P.: Orv. Hetil. 1955. 17, 1529. — 9. Földes P.: Orv. Hetil. 1956. 39, 1078. — 10. Földes P.: Acta Microbiol. Hung. 1957. 4, 197. — 11. Pintér M., Ábrahám E., Rávnai M.: Orv. Hetil. 1956. 58, 393. — 12. Pintér M. és mtsai: Acta Microbiol. Hung. 1956. 3, 339. — 13. Molnár E. és Fornosi F.: Egészségtudomány 1957. 1, 93. — 14. Molnár E. és Fornosi F.: Acta Microbiol. Hung. 1957. 4, 353. — 15. Molnár E.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1528; Acta Microbiol. 1958. 5, 369. — 16. O. Béládi és Szölösy E.: Kísérletes Orvostudomány 1958. 10, 522. — 17. Zitcer E. M., Fogh and Dunnebacke T. H.: Science 1955. 122, 30. — 18. Klein R. és mtsai: Arch. Roum. de Pathol. Expér. T. 16. No. 3. 457. 1957. — 19. Rudnai O.: Acta Microbiol. Hung. 1958. 5, 359. — 20. Ionescu-Mihaiesti G. és mtsai: Arch. Roum. de Pathol. Expér. T. 16. No. 3. 171. 1957. — 21. Skovranek V.: Journ. of Hyg. Epid. Microbiol. and Immunol. 1958. 2, 415.

T O V Á B B K É P Z É S

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Gyógyszerészeti Intézet

A gyógyszerkészítés technológiájának befolyása a gyógyszer hatására*

Írta: KEDVESSY GYÖRGY dr.

A gyógyszerészeti technológiában alkalmazott műveletek, valamint a segédanyagok kiválasztása a közelmúltig jobbra empiriás megfontolásokon alapult. Az egyes országok régebbi gyógyszerkönyveinek technológiai fejezetei és a vénygyűjtemények is voltaképpen tapasztalati alapon igazolt előírásoknak tekinthetők. A tapasztalati elven alapuló gyógyszerkészítésben az elméleti megalapozottság hiánya miatt régebben sok jelenség megmagyarázása lehetetlen, a problémák megoldása is nehézkes volt.

A korszerű szemlélet értelmében a gyógyszerészeti technológia a társtudományokkal dialektikus egységet képez. A gyógyszerkészítés tudománya a feldolgozás során figyelembe veszi az alkalmazandó ható-, alap- és segédanyagok kémiai, fizikai-kémiai és fizikai sajátosságait, ezek változásait, és elsősorban vizsgálat tárgyává teszi e tényezőknek és változásoknak a gyógyszer hatására gyakorolt befolyását. Az ilyen értelemben vett gyógyszerészeti technológia fiatal tudományág. Feladata, tematikája és elméleti alapja az utóbbi évtizedekben alakult ki és egyre bővül.

Ma már elmondhatjuk, hogy a gyógyszer hatása nemcsak a hatóanyagtól függ, hanem azt lényegesen befolyásolhatják a feldolgozás módja és az alkalmazott segédanyagok. Ez más szóval annyit jelent, hogy a hatóanyaggal egyforma adagolás esetén ugyanabban a gyógyszerformában a terápiás célnak megfelelően többé, vagy kevésbé intenzív, gyorsan kifejlődő vagy elhúzódó hatást lehet elérni.

A régebbi időben az orvos ismerte a magisztrálisan rendelt gyógyszerek tulajdonságait. Ha pl. a gyógyszer vízben nem oldódott, akkor rendszerint porban vagy pilulában rendelte azt. A hatás kialakulásának körülményei tehát elsősorban a hatóanyag sajátjaiból adódtak s azokat (pl. az oldódást) ritkán sikerült megváltoztatni, de a gyógyszerésznek nem is volt módja az orvos előírátat módosítani.

A következőkben néhány példát közlök a gyógyszerkészítés technológiájának és a hatásnak az összefüggésére.

A folyékony gyógyszerformák közül először az oldatokat említtem. Ha szilárd anyagot feloldunk, akkor a keletkezett molekuláris vagy iónos oldatban a hatóanyag diszpenzítás-foka igen nagy lesz.

A farmakológia azt tanítja, hogy a távolhatás eléréséhez a gyógyszernek fel kell oldódnia, ehhez pedig szükséges, hogy a hatóanyag vízben vagy a szövetnedvekben oldódjék. (1., 2.)

A nagyszámú, vízben rosszul oldódó gyógyszer oldékonyságának növelése céljából a molekulába hidrofíl-gyök (pl. OH-csoport) bevitelle ritkán alkalmazható, mert ez a művelet hatástalanilag általában nem közömbös, sőt legtöbbször megváltozik az új vegyület hatása. Jobban használható eljárás a hidrofíl jellegű komplexképzés (pl. koffein és nátriumbenzonát, vagy teofillin és etiléndiamin-komplex). (3.)

Verzár és Kuthy megállapítása szerint fiziológiai jelentősége és az oldást elősegítő hatása van az epe-savaknak, amelyek a zsírsavakat, sterineket és más vízben nehezen oldódó anyagokat vízben könnyen oldhatóvá teszik, ezzel elősegítik azok felszívódását. (4.)

A tulajdonképpeni szolubilizálás: felületaktív anyagok micelláris elven alapuló oldást elősegítő hatása nagymértékben növeli az oldat-készítés lehetőségeit. Az oldás elősegítésének ez a módja azon alapszik, hogy a szolubilizáló segédanyag molekulái micellát képezve úgy rendeződnek el, hogy a molekula hidrofíl része kívül, a lipofil rész pedig belül helyezkedik el. A víz-

* A Budapesti Orvostudományi Egyetem 1959. június 12-én tartott tudományos ülésén elhangzott előadás.

ben oldhatatlan vegyületet a micella mintegy zárványt vesz körül és a szolubilizáns lipofil részében a vízben egyébként oldhatatlan anyag feloldódik.

A szolubilizálás főként használt polietilén-glikolszorbitán zsírsavas észterek (VN. Tween) toxicitási viszonyai igen kedvezőek. Embernek per os 4–6 g is adható naponta ártalom nélkül. Újabban egyre több adat van alacsony koncentrációban a parenterális alkalmazás lehetőségére is. (5., 6.) Szemcseppek készítésénél (pl. szulfanilamid-tartalmú oldat), azonban a felületaktív szolubilizáló segédanyagok erős irritáló hatásuk miatt nem alkalmazhatók. Szolubilizálókkal számos, csapadékképződéssel járó inkompatibilitás kiküszöbölhető.

A durva diszperz-rendszerbe tartozó hatóanyagok (por, pilula vagy rázókeverék) hatásának kifejlődése általában lényegesen lassúbb és kevésbé intenzív, mint ugyanaz az adag oldott állapotban. Ennek oka az, hogy a kisebb felületű hatóanyag oldódása lassú, ezt követően a felszívódás is később következik be. A hatóanyag diszperzitás-fokának növelése a legtöbb esetben növeli a felszívódás sebességét.

Issekutz megállapítása szerint a spazmolitikus hatású gyógyszerek felületaktív sajátosága befolyásolja a hatást. (7.) Az oldatkészítéshez használt felületaktív anyagok az oldatok felületi feszültségét csökkentve általában növelik a felszívódás sebességét (8.). Így aszetroftolból vagy kalciferolból szolubilizálással készített vizes oldat magasabb kezdeti vérkoncentrációt, tehát gyorsabb reszorpciót és vitamin-hatást nyújt, mint az olajjal készített oldat. (8., 9.)

Egyes megállapítások szerint felületaktív anyagok jelenlétében a tuberkulostatikumok (PAS, Streptomycin stb.) hatásosabbak, mert megnövekszik a hatóanyagoknak a mikroorganizmusba és a beteg szövetbe behatoló képessége. (8.) A jód baktericid hatását a felületaktív segédanyagok növelik. (10.)

A felületaktív segédanyagok befolyása azonban nem mindig kedvező. A bacitracin hatása nem ionos kapilláraktív anyagok jelenlétében növekszik, anionaktív anyagok jelenlétében viszont csökken. A dezinficiensek fungicid hatása polietilén-glikol-észterek jelenlétében növekszik, a rivanol azonban nátriumlaurilsulfáttal csökkent hatású komplexet képez. Ismeretes, hogy a kationaktív jellegű sterogén felületaktív — s egyben baktericid — hatását lerontják az anionaktív anyagok, pl. a szappan. Ehhez hasonlóan meg végbe nagy molekulájú ionos vegyületek komplex képződése, pl. zsíralkoholsulfátok és xantakridin (tripaflavin), továbbá alkaloidák vagy helyi érzéstelenítők között. A keletkezett komplex hatása kérdéses. (8.)

Bolle és Mirimanoff (11) a nem ionos nedvesítő és az antiszeptikumok közötti hatástani antagonizmust vizsgálva, megállapították, hogy egyes esetekben az alkatórészek között kémiai reakció meg végbe, de enélkül is megváltoztatják egymás fizikai-kémiai tulajdonságait s ezzel együtt a hatást is befolyásolják.

Igen érdekes a polivinilpirrolidonnak (VN. Kollidin, Periston, Plasmosan) befolyása számos gyógyszer hatására. Ez a vér- illetve plazmapótlásra, továbbá oldatok viszkozitásának növelésére

használt, 30 000–50 000 mol súlyú hidrophil polimer számos hatóanyaggal vízben jól oldódó komplexet, illetőleg asszociációs kolloidot képez. Jód komplexe dezinficiens hatású, de elveszíti a jód toxikus sajátosságát. Benzilpenicillinnel, kloramfenikollal és más antibiotikummal, továbbá prokainnal, hormonokkal (pl. inzullinnal) képezett komplexeinek hatása eltér a komplexen kívüli gyógyszer hatásától s rendszerint késleltetett hatást nyújt. A polivinilpirrolidon egyes toxinokat is megköt (pl. diftéria, tetanusz), így detoxikálási célra is használható (12, 13, 14).

Opreescu és Nicolescu (15.) megfigyelték, hogy az inzulin egy meghatározott adagban az injicálás után 5 órán át hatásos; makromolekulás vinacetol jelenlétében viszont a hatás 1–2 óra múlva jelentkezik és 10–12 óra hosszat tart.

Az oldatok viszkozitásának növelése intenzívebbé teheti a hatást azáltal, hogy a gyógyszeres oldat hosszabban érintkezik a felszívó felülettel. E célból készítik a rektális klizmákat, pl. tragant-mézga-nyákkal. Megállapították, hogy a homotropin-oldatnak a hatása bármely koncentrációban azonos pH és ion-összetétel mellett farmakológiai-lag kedvezőbb 1% metilcellulóz jelenlétében (16.)

Tilman és Kuramoto (17) kimutatták, hogy a metilpara-oxibenzoát hozzáadása megváltoztatja a metilcellulóz-nyák viszkozitását. Eismann és munkatársai (18.) pedig megállapították, hogy a tragant-mézga és más gél-képző adszorbeálja a metil-p-oxibenzoátot, a triklorizobutilalkoholt és a benzil-alkilammoniumkloridot, kisebb mértékben a fenolt, a fenil-higany(II)-acetátot és a nátriumetilmerkurizalicilátot is. A hatás-csökkenés összefügg a tragant-mézga koncentrációjával és az idővel. Eisman megfigyeléseit utóbb igazolta Czetsch-Lindenwald (19), aki kísérletileg bizonyította, hogy a tragant-mézga által megkötött dezinficiens gyógyszer hatása többé-kevésbé gyengül ugyan, de a készítmény sterilen tartására még elegendő. Ezt a megállapítást igazolták az V. Magyar Gyógyszerkönyv és annak Addenduma *Mucilago ad catheterem* nevű készítményével szerzett gyakorlati tapasztalatok is.

Ezekből a példákból láthatjuk, hogy azonos koncentráció, illetőleg adag esetében a hatóanyag diszperzitás-foka, továbbá az alkalmazott segédanyagok befolyásolhatják a hatás időtartamát, valamint intenzitását is.

Elhúzódó hatás elérése céljából a diszperzitás-fokot általában csökkentjük. Kolloid- vagy durva diszperz-rendszerben (emulzió, szuszpenzió) a hatóanyag felszívódása általában csökken, illetőleg elhúzódó. A kristályos penicillin vizes oldatával rövid ideig tartó hatásos vérkoncentrációt lehet elérni, ezért kell az adagot rövid időközökben megismételni. Az olajos vagy vizes közegben rosszul oldódó szuszpenzióban feldolgozott prokain-penicillin egy napra, az ennél még rosszabbul oldódó benziletiléndiamin-penicillin (VN. Beacillin Benzathin P stb.) pedig már több napra esetleg egy hétre elhúzódó hatást biztosít. A penicillin-szuszenziókban az optimális szemcsenagyság 5 mikron.

A vizes közegben hidrofób prokainpenicillin stb. nedvesítésére általában Tween-80 használatos. A három típusú penicillin (kristályos-, prokain- és benziletiléndiamin-penicillin) együttes alkalmazása esetén (tripenicillin, triacillin stb.) a hatás az injiciálás után gyorsan fellép, de ugyanakkor hosszan tartó és egyenletes.

A riboflavin alumíniumstearáttal készített és intramuszkulárisan adott szuszpenzióban hat hétig elhúzódó hatást biztosít, míg peroralisan tablettában adagolva már 3—4 nap után nem mutatható ki a vizeletben annak jelét, hogy kiürült a szervezetből. (20.)

*

A folyékony gyógyszerformák után a kenőcsöket tárgyalom.

A helyi hatású kenőcsök mellett mind nagyobb jelentőségűek a hatóanyagnak mélyebb szövetrétegekbe való behatolását (penetráció), illetőleg a gyógyszer felszívódását (reszorpció) biztosító kenőcsök. A seb-, fagy-kenőcsök, vagy dezinficiens gyógyszert tartalmazó kenőcsök esetében rendszerint nem elegendő a felületen kifejlődő hatás, hanem szükséges a kenőcs hatóanyagának penetrációja is.

A gyógyszernek az ép bőrön keresztül a szervezetbe vitele intercelluláris vagy transcelluláris úton lehetséges. A behatolásban jelentős szerepet játszanak a faggyúmirigyek kivezető járatai, valamint a szőrtüszők. (21.) A régi „kenőkúra” során a finom eloszlású higanyt e nyílásokon keresztül dörzsöléssel préselték a mélyebb rétegekbe, ott emulgeálódott és így a higany reszorbeálódott.

A bőr felső rétegei fiziológiai feladatuknak megfelelően víz, vagy vizes oldat számára áthatolhatatlanok. A fiziológiai védőgát a „barrier” *Liebner* definíciójában anatómiailag meghatározható kémiai, fizikai és elektromos fogalom, a hámnak felső rétegében elhelyezett, keratinokból és lipidokból álló mikroporózus rendszer. (21.) Lipidok vagy lipidokban oldódó gyógyszerek a bőr felső rétegeinek zsírjában oldódva mélybe hatolhatnak. Így lehet elérni pl. triglicerid-típusú kenőcs-alapanyagokból a szalicilsav penetrációját.

Bőrön keresztül a gyógyszer felszívódását többféle módon segíthetjük elő. Így pl. az epidermis keratin-rétegének lúgos leoldása, a szövetek dörzsöléssel való fellazítása vagy a védőréteg leoldása, továbbá az iontoforézis is lehetővé teszi ép bőrön keresztül a gyógyszer felszívódását.

Egyes gyógyszerek az ép bőrön keresztül könnyen áthatolnak, ilyenek a fenol és a fenolszármazékok. A penetráció vagy reszorpció szempontjából fontos tényező a gyógyszer és a vivő anyag kapilláraktivitása is.

A gyógyszernek az ép bőrön keresztül való penetrációja vagy reszorpciója, a „percutan” vagy „percutim” terápia, újabban gyógyszerek távolhatásának elérése szempontjából is kezd jelentőssé válni. A svájci Praescriptiones Magistrales előiratai között szereplő Unguentum bronchoresorbens a mell bőrébe bedörzsölve a felszívódó és a bronchusokban kiváló gyógyszer hatásával működik. (22.) Egyes külföldi gyógyszergyárak axeroftolt és kalciferolt vagy kalcium-vegyületeket tartalmazó kenő-

csöt hoznak forgalomba, utóbbit azzal a céllal, hogy az a bőrön át mélybehatolva eccema, nervosus pruritus stb. esetében terápiás hatást fejtsen ki. Használatosak reszorpciós céllal hormon-tartalmú kenőcsök is.

A kenőcs alakban alkalmazott gyógyszer penetrációját, illetőleg reszorpcióját a már említett tényezőkön kívül (elsősorban a hatóanyag sajátosságai, köztük oldékonysági viszonyai), a következő technológiai módszerekkel biztosíthatjuk: 1. A gyógyszer diszperzitás-fokának növelésével; 2. megfelelő kenőcsalapanyag alkalmazásával.

A klóramfenikol-tartalmú kenőcs előállításának technológiájával foglalkozva (23.) különböző típusú kenőcsöket állítottam elő. Alapanyagként vazelint, v/o típusú emulziós rendszert (choleszterin, cetilalkohol), továbbá o/v típusú emulgenst* tartalmazó (nátriumlaurilszulfát) alapanyagot, végül polioxetén-1500-t és metilcellulóz-hidrogélt alkalmaztam. Ezekkel készítettem szuszpenziós és oldatos kenőcsöket. Az utóbbiak előállításához a klóramfenikolt propilénglikolban oldva elegyítettem a kenőcsalapanyaghoz.

A klóramfenikol-tartalmú kenőcsöket in vitro ún. lyukasztásos ágár-lemez módszerrel értékeltük. A táptalajon a bacillus subtilis fejlődését az antibiotikum a diffúzió mértékének megfelelően gátolja. A gátlási gyűrű a szuszpenziós kenőcsök-nél 16—20 mm között volt, az oldatos kenőcsök 26—30 mm, a hidrogél és a polioxetén alapanyagú kenőcsök pedig 35—36 mm átmérőjű gátlási gyűrűt okoztak.

Habár az ágár-lemezen a diffúzió és a bőrön a penetráció körülményei különbözők, mégis feltehető, hogy jó diffúzió esetén a penetráció is kedvező. Ezt a feltevést a széleskörű bőrgyógyászati, sebészeti és szemészeti klinikai in vivo ellenőrzések igazolták (*Nékám, Nagy, Kós*). A hatóanyag diszperzitás-fokának növelése, oldatos kenőcsök készítése tehát növeli a klóramfenikol-tartalmú kenőcs hatásosságát. (23.)

Az eredményeket 1957-ben Berlinben tartott gyógyszerész-technológiai konferencián ismerttettem.

Az új magyar *Formulae Normales*-ban az említett készítményen kívül (*oculentum chloramfenicoli*) oldatos kenőcs még a norkaint (aethylum aminobensoicum), szulfatiazolt és tolazolint (benzilimidazolinum hydrochloricum) tartalmazó készítmények.

Már *Moncorps* és utána többen (24., 25.)

* v/o (= víz az olajban) típusú emulzióban olajban vagy olajhoz hasonló tulajdonságú alapanyagban van a víz vagy vizes oldat diszpergálva. Az ilyen emulzióban az olaj képezi a külső, a víz pedig a belső fázist.

o/v (= olaj a vízben) típusú emulzióban viszont megfordítva: a külső vizes fázisban oszlatjuk el az olajat. Az emulziók s így az emulziós kenőcsök is a külső fázissal minden arányban elegyíthetők. Így az o/v emulziós kenőcs vízzel keverhető, illetőleg vízzel lemosható.

bizonyos törvényszerűséget figyeltek meg a kenőcs-alapanyag minősége és a hatás összefüggése között. E szerint általában legkevésbé hatásos a hidrofób szénhidrogénnel (pl. vazelin) feldolgozott gyógyszer. További növekvő sorrend: v/o, majd o/v típusú emulziós kenőcsök, végül a hidrogélek és a vízben oldódó polietilén-glikol-féleségek.

Megfigyelték azt is, hogy az o/v emulziós rendszerű, nagy mennyiségű vizet tartalmazó ún. hidrofil-kenőcsökben a vízben nem oldódó gyógyszer hatása is kedvező (pl. jódklóroxichinolin, higany-sók stb.). E készítményekben a hatóanyag részecskéinek behatolása feltehetőleg intercelluláris úton következik be.

Az alapanyag és a hatás összefüggésének sorrendje csak nagy általánosságban érvényes. Ezért *Mirimanoff* (26.) és mások óvatos közlése szerint voltaképpen minden hatóanyagra külön-külön empiriásan kell az alkalmas alapanyagot megkeresni. Ezzel pedig a kenőcsök technológiája rendkívül komplikálttá válik. Feltehető azonban, hogy a kenőcsalapanyag és a hatás összefüggésére vonatkozó általános érvényű megfigyelésektől eltérő esetek okának felderítésével a kenőcsalapanyag kiválasztásának kérdése egyszerűsíthető lesz.

A gyógyszeres terápiában nem mindig az a cél, hogy a kenőcs gyors hatást fejtson ki, hanem a sebészetben, a bőrgyógyászatban vagy a szemészetben gyakran tartós hatás elérése a kívánatos. A klóramfenikolos kenőccsel kapcsolatos, már említett kísérleteim során, e szempontból is előnyösnek találtam a v/o típusú emulziós kenőcsöt. A klinikai kipróbálások során is helyesnek talált tapasztalatomat megerősítette *Richter* (27.) kiterjedt kutatása.

A gyógyszer kellő penetrációját és ugyanakkor elhúzódozó hatását egyes esetekben v/o típusú emulziós rendszerű kenőccsel biztosíthatjuk.

*

A rektális gyógyszer-adagolásban is nagy szerepe van a hatóanyag diszperzitás-fokának. Ismeretes, hogy igen kedvező és gyorsan kifejlődő hatást lehet elérni oldatoknak az ampulla recti-be vezetésével. A végbél nyálkahártyájához a tapadást és ezzel a reszorpciót viszkózitást növelő segédanyagokkal, pl. polivinilpirrolidon, metilcellulóz vagy tragantmészga alkalmazásával segíthetjük elő.

A végbélkúpok előállítására a kb. 200 év óta használt kakaóvajjal oldatos, továbbá szuszpenziós, illetőleg emulziós kúpokat lehet készíteni. Kakaóvajban aránylag kevés hatóanyag oldódik. Ez esetben a zsírnemű kúp megolvadása után kezdődik a reszorpció s ennek lefolyása általában lassú. A kakaóvajjal készített szuszpenziós kúpokból a gyógyszer-leadás, ezt követően a nyálkahártyával való érintkezés és a bélmedvében az oldódás, folytatódva pedig a felszívódás általában gyorsabb, mint a kakaóvajban oldott hatóanyag esetén. (28., 29.)

Az utóbbi két évtizedben előállított nagyszámú végbélkúp-alapanyag között több hidrofil jellegű

is van. Ilyenek pl. a polietilén-glikol-csoportba tartozók. Ezek olvadáspontja rendszerint magas (pl. a „Carbowax 4000” jelzésű 53–56°-on olvad). A gyógyszerleadás a kakaóvajjal készített kúpokkal ellentétben nem is az alapanyag olvadása, hanem a bélmedvében oldódása után következik be. Technológiai és gyógyszeres terápiai szempontból egyaránt kedvezőnek látszik a polietilén-glikol-féleségeknek számos fontos hatóanyagot oldó saját-sága, tehát velük oldatos kúpok készítésének lehetősége. Az összehasonlító vizsgálatok azonban azt mutatták, hogy a vízben oldódó polietilén-glikol-típusú kúpból szívódik fel leglassabban a hatóanyag. Ez az elmélettel látszólag ellentétes jelenség azzal magyarázható, hogy a végbélben rendszerint nincs elegendő folyadék a kúp alapanyagának oldásához, tehát az oldódáshoz szükséges folyadékot a szövetekből vonja el (29).

E folyamat lényegileg hasonló a tömény elektrolit-oldatnak a vastagbélben való felhígulásához. Mindkettő kezdetben a felszívódással ellentétes irányú ozmózis áramlást jelent, ez pedig a hatóanyag felszívódását késlelteti. Ezzel magyarázhatjuk azt a régi megfigyelést, hogy a polietilén-glikol alapanyagú kúpok tartós használatkor a végbél nyálkahártyája kiszárad, továbbá, azt, hogy az ilyen alapanyagban oldott gyógyszer hatása lassan kifejlődő.

Ezen a nehézségen igyekeztek segíteni *Lang* és *Speizer* (30.) azáltal, hogy egyes hidrofil-kolloid-rendszerű alapanyagok oldatát liofilizálva váz-szerű, de kellő szilárdságú kúpot állítottak elő. A nagy belső felület és a porózusság miatt a kúp kis mennyiségű hidrofil oldószerben (víz, váladék) gyorsan szétesik s a benne levő gyógyszer felszívódik.

Röntgen-, valamint rádióaktív izotópokkal végzett vizsgálatokkal megállapították, hogy a rectum-ba vezetett kúpból felszívódó gyógyszer csak akkor kerül a máj megkerülésével közvetlenül a Vena cava inferior-ba, ha az anus-tól csak 2–3 cm mélybe jut a kúp. Az ampulla recti felső részébe jutott kúp gyógyszer-tartalma a Vena mesenterica inferior-on, majd a Vena portae-n át a májba jut. Ez pedig az ismert hátrányokkal, (lebomlás, depot-képzés, pangás) elsősorban késedelmes hatáskifejlődéssel jár.

E megismerés előnyét használják ki a rectiola* alkalmazásával. A rectiolával a gyógyszer-tartalmú vizes folyadékot a rectum analis részébe juttatják.

*A rectiola lényegében egyesíti a kúpot és a klizmát. Voltaképpen mikroklizmának tekinthető. A rectiola elasztikus műanyagból készült gyógyszer-tartóból áll (2–3–5 ml), ehhez szilárd műanyagból készített cső tartozik, amelynek nyílását kis sapka zárja el. A bevezetőcsővön biztosítógyűrű van, amelynek segítségével a cső az anus-tól meghatározott mélységbe vezethető a rectum-ba (2–3 cm mélyen). A rectiola műanyag része hőálló, kémiaiilag és fizikailag indifferens. Használatkor a beteg oldalfekvésben helyezkedik el, a zárósapkát a csőről levéve a csövet bevezeti a rectum-ba és a gyógyszer-tartót megnyomva, az oldat behatol a rectum-ba.

Az elvileg hozzá hasonló rectotamponból** a gyógyszer-felszívódás ugyancsak a venae anales által behálózott nyálkahártyán megy végbe. A rectiolával bevitt gyógyszeres oldat felszívódásának sebességére jellemző, hogy atropin esetén a hatás biztos jeleként a beadás után már 5–8 perc alatt megjelenik a szájbán a szárazságérzet. A rectotamponból viszont lassan kioldódó a gyógyszer és így tartós hatást biztosít, ami aranyeres bántalmak esetén vagy fájdalomcsillapítás stb. céljára igen alkalmas. (31., 32.)

*

A bélnedvben oldódó bevonattal ellátott tablettákból a gyógyszer a bevitel után 5–6 óra múlva szabadul ki a vékonybélben és kezd felszívódni. Az ún. réteges vagy kétfázisú drázsóban a tabletta „mag”-ot bélben oldódó bevonat burkolja és erre még a szokásos drázsé-réteget viszik. A gyomorban leoldódó cukor-alapú drázsé-rétegbe is vihető gyógyszer. Minthogy a külső réteg gyógyszer-tartalma gyorsan felszívódik, a belső „mag”-ban levő gyógyszeradag pedig csak több óra után, ily módon a hatóanyag egymást követőleg legalább két időpontban szívódik fel, tehát egy tabletta bevitelével is hosszantartó hatást lehet elérni. Ezt a lehetőséget használják ki a *spansula* alkalmazásával is, amelynek külső zselatin-kapszula burka részben a gyomorban, részben pedig a vékonybélben széteső granulátumot tartalmaz. A gyógyszer felszabadulása, illetőleg felszívódása itt is két, vagy esetleg három ütemben következik be.

Szedatívumok, spazmolitikumok vagy fájdalomcsillapító gyógyszerek alkalmazása esetén a szakaszos adagolással szemben (pl. 3-szor naponta 1 tablettát stb.) az ilyen megoldás előnyös.

*

A példák felsorolását, az eddigi technológiai eredményeket hosszan lehetne folytatni. Ma már joggal mondhatjuk, hogy a gyógyszer hatásának kifejlődése, annak jellege (gyors vagy elhúzó) szempontjából fontos a technológiai művelet és a segédanyagok alkalmas megválasztása. E tényezőkkel a hatást befolyásolhatjuk.

A gyógyszerészeti technológiának, újabban a gyógyszerkészítés tudományának az utóbbi időben bekövetkezett nagy fejlődése, valamint az elért

**A rectotampon alakja a végbélkúphoz hasonló. A gyógyszert hordozó rész a kb. 3 cm hosszú műanyag (polietilén) orsóra csavart hidrophil vattaréteg. Ezt itatják át a gyógyszeres oldattal, majd megszárazítják. A gyógyszer-tartalmú vattát nátriumalginát-tartalmú védőréteggel vonják be. A rectum analis részében maradást az orsón elhelyezett gyűrű biztosítja. Bevezetés előtt a rectotampon-t vízbe mártjuk, az alginátréteg megduzzad s ezáltal könnyebb lesz a bevezetés, továbbá megindulhat a vattáról a gyógyszer leoldódása. Rendszerint 1/2–2 óra hosszat hagyják a tampont a végbélben.

gyakorlatilag is fontos eredmények az orvos előtt kevésbé ismertek, tehát a recepturában nem is alkalmazhatja. A szabványos vényminták áthidalhatják ugyan ezt a nehézséget, úgy gondolom azonban, hogy a gyógyszerkészítés terén egyre szélesebb felhatalmazást kell adni a gyógyszerésznek, a gyógyszer szakértőjének, hogy a terápiás célnak megfelelően maga választhassa meg a legmegfelelőbb műveletet, alap- és segédanyagokat.

Mindehhez természetesen szükséges, hogy a gyógyszerésznek alapos kémiai, fizikai, és fiziológiai ismeretei legyenek, mert csak így tudja felelősségteljes munkáját a korszerű követelményeknek megfelelően a gyógyszerellátásban a gyár, az orvos és a beteg között ellátni.

IRODALOM: 1. Issekutz B.: Gyógyszertan. Medicina, Bpest. 1957. 16. — 2. Hauschild F.: Pharmakologie und Grundlagen der Toxikologie. VEB. G. Thieme. Leipzig, 1956. 17. — 3. Ullmann E.: Arzneimittelforschung (1955) 5, 502. — 4. Verzar és Kuthy: Biochem. Z. (1929.) 205, 379 és 210, 265. — 5. Fitzhugh O. G. és Nelson A. A.: J. A. Ph. A. sc. Ed. (1948.) 37, 29. — 6. Krantz és mt.: J. Pharmacol. exp. Therap. (1948.) 93, 188. — 7. Issekutz B.: Biochem. Z. (1918.) 88, 213. — 8. Rosenthaler L.: Chem. Rundschau (1957.) 10, 201. — 9. Gstirner F. és Tata Ph. S.: Arch. d. Pharm. 291/63. Mitteilungen (1958.) 191. — 10. Allawala N. A. és mt.: J. A. Ph. A. sc. Ed. (1953.) 42, 396. — 11. Bolle A. és Mirimanoff A.: Pharm. Act. Helv. (1951.) 26, 284. — 12. Schurz J.: Wiss. an. (1957) 6, 785. Ref. Pharm. Zentralhalle (1958.) 97, 416. — 13. Graham W. D. és mt.: J. Pharm. Pharmacology (1954.) 6, 115. — 14. Higuchi T. és Kuramoto R.: J. A. Ph. A. sc. Ed. (1954.) 43, 393. — 15. Opreescu N. és Nicolescu C.: Lucrarile Prezantate la Conferinta Nat. de Farmacie, Bucuresti 1958. 280. — 16. Mueller W. H. és Deardorff D. L.: J. A. Ph. A. sc. Ed. (1956.) 45, 334. — 17. Tilman W. J. és Kuramoto R.: J. A. Ph. A. sc. Ed. (1957.) 46, 211. — 18. Eismann P. C. és mt.: J. A. Ph. A. sc. Ed. (1957.) 46, 144. — 19. Czetsch—Lindenwald v. H.: Scientia Pharm. (1958.) 26, 197. — 20. Brzezinski A. és mt.: J. A. Ph. A. sc. Ed. (1957.) 46, 169. — 21. Liebner E.: A Gyógyszerész Szakcsoport továbbképző előadásai. Budapest, Akadémia Nyomda, 1958. 69. — 22. Schweiz. Apoth. Ztg. (1954) 92, 223. — 23. Kedvessy G. és Bognár K.: Pharm. Zentralhalle (1958.) 97, 66. — 24. Czetsch—Lindenwald v. H. és Schmidt—La Baume F.: Salben, Puder, Externa. Springer Verlag, Berlin 1950. — 25. Wood J. A. és Rising L. W.: J. A. Ph. A. sc. Ed. (1953.) 42, 481. — 26. Mirimanoff A. és Ducommun F.: Pharm. Act. Helv. (1951.) 26, 387. — 27. Richter G.: Arzneimittelforschung (1957.) 7, 419. — 28. Pennati L. és Steiger—Trippi K.: Schweiz. Apoth. Ztg. (1958.) 96, 205. — 29. Eckert V. és Mühlemann H.: Pharm. Act. Helv. (1958.) 33, 649. — 30. Lang E. és Speiser I.: Schweiz. Apoth. Ztg. (1956) 94, 41. — 31. Tschudi—Steiner I.: Schweiz. Apoth. Ztg (1956) 94, 41. — 32. Zajicek R. és Rektorik R.: Farmacia (Bratislava), (1956) 5, 155.

STATISZTIKAI TANULMÁNY

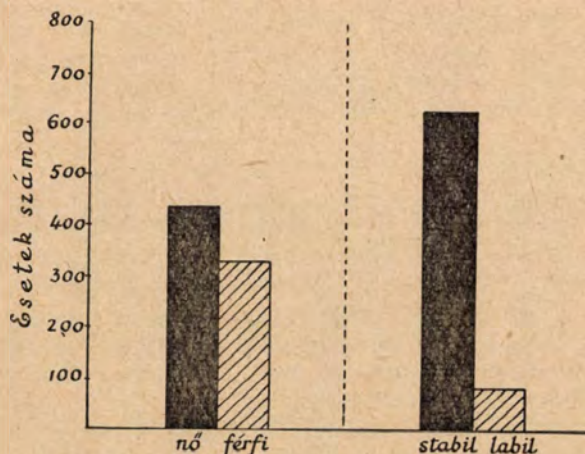
Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika

Klinikai megfigyelések a cukorbetegséghez társuló érrendszeri károsodásokról

Írta: SZÜCS ZSUZSANNA dr., CSAPÓ GÁBOR dr. és TISZAI ALADÁR dr.

Klinikánkon az elmúlt 10 év során 900 cukorbeteg állott észlelésünk alatt. Ezek közül azok adatait dolgoztuk fel, akik rendszeresen jártak diabetes-ambulantiainkra, vagy osztályon feküdtek.

735 beteg érrendszeréről sikerült ismételt vizsgálatokkal jól értékelhető adatokat nyernünk (1. ábra), akik közül 442 nő (57,2%) és 331 férfi (42,8%). A diabetes-típusok szerint betegeink közül 686 (88,8%) bizonyult stabilnak és 87 labilnak (11,2%). E két típus természetesen nem merev „séma”, átmeneti formák léteznek (1). E beteganyagot tesszük vizsgálat tárgyává, specifikus érelváltozások szempontjából. A szemfenéki és veseelváltozásokat dolgoztuk fel azoknál, akik rendszeresen jártak diabetes-ambulantiainkra vagy osztályon feküdtek. A retinopathia súlyossági fokát nem osztályoztuk, egyaránt retinopathia diabetica (r. d.) elnevezéssel jelöltük, az elvétele látható mikroaneurysmáktól a vakságig súlyosbodó retinitis proliferansig. A veseelváltozás természetére vonatkozólag a vizelet fehérje, üledék, fajsúly, szükség esetén urológiai, bakteriológiai és clearance-vizsgálata adott támpontot. Azokon a betegeken, akiken proteinuria következetesen kimutatható, anamnesisükben vesebetegedés nem szerepel, a bakteriológiai és az urológiai vizsgálat sem ad támpontot más aetiológiájú kísérő vesebetegség jelenlétére, ezeken vesebiopsiás vizsgálat hiányában — nem biztosan, de feltehetően — előbb-utóbb K.—W.—syndroma kifejlődésére lehet számítani. Különösen akkor indokolt a feltételezés, ha a beteg szemfenékén mikroaneurysmák már kimutathatók. Az sem hagyható azonban figyelmen kívül, hogy a cukorbeteg nagy része hypertoniás, és hosszú ideje fennálló magasvérnyomásbetegség és arteriosclerosis is okozhatnak proteinuriát. E kételyek fenntartásával vizsgáltuk betegeinket időközönként fehérjeürítés szempontjából, mert ennek felléptét kell figyelmeztető jelnek tekintenünk. Így a proteinuriákról a teljesség kedvéért számolunk be. K. W.—syndroma csoportjába azok a betegek kerültek, akiken a tünetek a klasszikus leírásnak megfelelnek.



1. ábra.

Retinopathia diabetica

735 cukorbetegünkönél történt szemfenéki vizsgálat, az esetek zömében több alkalommal. A vizsgálatok közül 244 beteg szenved r. d.-ban, ez 33,2%-nak felel meg. Ez a szám magában csak annyit mond, hogy betegeinknek az irodalomban ismertett adatokhoz hasonló százaléka szenved diabeteses retinaelváltozásban: Róth és munkatársai (2) 25,4%-ban, Engleson (3) 33%-ban, Janert és munkatársai (4) 33%-ban, Bryfogle (6) 38,1%-ban, Aarseth (7) 42%-ban, Kornerup (8) 46,8%-ban, Hardin (9) 51,5%-ban találtak cukorbetegük között diabeteses szemfenéki képet. Előbbre visz azonban, ha anyagunkat felbontjuk a betegek neme, diabetesük tartama, típusa, testsúlyuk és vérnyomásuk szerint.

1. A nemek közti különbség igen figyelemre méltó. A retinopathiás betegek 66%-a nő és 34%-a férfi (1. táblázat). A két nem közötti eltérés még jobban kifejezésre jut, ha

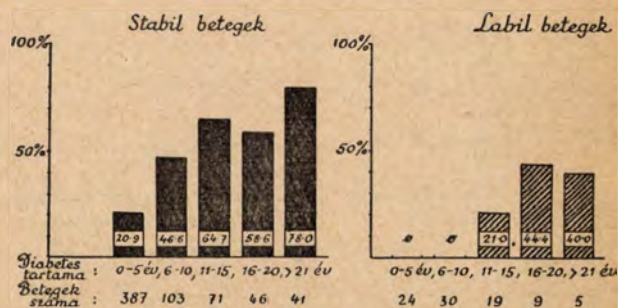
1. táblázat

Retinopathiás betegek megoszlása nemek szerint

Dabetes tartama	Nők	Férfiak	Összesen
0—5 év	60/81 = 71,6%	21/81 = 28,4%	81
6—10 év	28/48 = 58,3%	20/48 = 41,7%	48
11—15 év	36/50 = 71,0%	14/50 = 28,0%	50
16—20 év	20/31 = 64,5%	11/31 = 35,5%	31
> 21 év	17/34 = 50,0%	17/34 = 50,0%	34
Összesen	161/244 = 65,9%	83/244 = 34,1%	244

2. a diabetes tartamát is figyelembe vesszük. Az 1. táblázaton látható, hogy a nemek közötti különbség a retinopathia előfordulásában különösen a diabetes első 15 évében feltűnő. A diabetes tartamának jelentőségét kidomborítja, ha szétválasztjuk betegeinket,

3. a diabetes típusa szerint (2. ábra). Stabil be-



2. ábra.

tegeink jelentős részét igen korán, már a diabetesük első éveiben megtámadta e rettegett szövődmény, 5 évnél rövidebb diabetes-tartam mellett a stabil betegek 21%-a, 6–10 év közötti betegség-tartam esetén 46,6%-a retinopathiás. Ugyanekkor azonos diabetes tartamú labilok közül egynél sem alakult ki r. d. Kétségtelen, hogy bár labil betegeink nagyobbik fele 30 évnél idősebb, a labil típusú betegek átlag életkora alacsonyabb mint a stabiloké, akiknek nagy része az „arteriosclerosis zónájában” él. Arteriosclerosisban azonban több férfi szenved, mint nő (14, 15), a r. d. viszont inkább a női cukorbetegeket támadja meg. Gyermeke diabetesen is kifejlődhet érrendszeri szövődmény, ha elég régóta cukorbeteg (3, 10). Hetényi (16) is megállapította, hogy az angiopathia kifejlődése független az életkortól. Véleményünk szerint ezek alapján a két diabetes-típus közötti átlag korkülönbség nem magyarázza a r. d. megjelenési ideje közötti jelentős eltérést. 10 év diabetes-tartam után mind a két típusnál jelentősen emelkedik a retinopathia előfordulása, 20 év után a stabiloknak 78%-a, a labiloknak 40%-a szenved diabeteses retina-bántalomban.

4. A betegek testsúlya szempontjából nem látható különbség az ép és angiopathiás csoportok között. 664 testsúly szempontjából osztályozott cukorbetegünk közül 53% elhízott, ezek 67%-a nő és 33%-a férfi (1). Retinopathiás betegeink 55,5%-a adiposus, a nemek közötti arány egyezik az össz-diabeteseseknél észlelt aránnyal.

5. A magas vérnyomás a cukorbeteg gyakori kísérője. A fiatalabb korosztálynál sem ritka jelenség a diabetes évtizedes fennállása után (3, 8, 17). Hypertóniásnak ítéltük azokat a betegeket, akiknél többször mérve a systolés nyomás 150 Hgmm, vagy e feletti értéket adott, a diastolés nyomás 100 Hgmm vagy magasabb. 664 cukorbetegünk 73%-a volt a kritériumok szerint hypertóniás, de csak 40,5%-ban kezdődött a cukorbeteg diagnózis után. A retinopathiás betegek 84%-a hypertóniás, 53%-nál lépett fel a diabetes fennállása alatt hypertonia (2. táblázat).

2. táblázat

A diabetes diagnózis és a hypertonia kezdete közötti összefüggés angiopathiás betegeinknél

Diabeteses elváltozás	Hypertonia a diabetes diagnózis után	Hypertonia kezdete bizonyítatlan	Hypertonia a diabetes diagnózis előtt	Nem hypertóniás
Proteinuria	50,4%	21,9%	21,9%	5,5%
Retinopathia	53,0%	14,2%	16,9%	15,8%

Kimmelstiel–Wilson-syndroma

623 cukorbetegünket vizsgáltuk nephropathia irányában. Teljesen K.—W.—syndroma lényegesen kevesebb cukorbetegünkön fejlődött ki, mint retinopathia: 4,8%-ban (30 beteg). Itt említjük meg, hogy szűrővizsgálataink során 154 betegen (24,7%) észleltünk proteinuriát. Lundbaek (18) 15

évnél régebben diabeteses beteganyagában nephropathia 25%-ban. K.—W.—syndroma pedig 6%-ban volt kimutatható.

1. A nemek közötti különbség nem értékelhető a betegek kis száma miatt.

2. A diabetes tartalma. K.—W.—syndroma a diabetes az első 10 évében a betegek 2,4%-ában fordul elő, 11–15 évi diabetes-tartam esetén 7,8%-ában, 16 évi diabetes-tartam után pedig 12,5%-ában.

3. Vérnyomás. A hypertonia a K.—W.—syndroma szoros kísérője. A proteinuriások 94,5%-a magas vérnyomású, de csak az esetek felében tudtuk megnyugtató módon bizonyítani, hogy a diabetes felépítette a hypertonia kialakulását (2. táblázat). Lehetségesnek tartjuk, hogy éppen ezeknél fog az évek folyamán teljes K.—W.—tünetcsoport kifejlődni.

Megbeszélés.

A diabetes érelváltozások kialakulásának körülményeiről biztosat nem tudunk.

Három tényező szerepe áll az érdeklődés középpontjában. Egyöntetűen fontosnak tartják a szerzők a diabetes tartamát, melynek jelentősége a betegség évtizedes fennállása után fokozódik. Élénk vita folyik azonban a két másik tényező szerepéről: az egyik a diabetes jó vagy rossz kontrolljának szerepe, az ún. „Dauerführung”, a másik az endokrin-rendszer működésének változása.

A diabetes jó vagy rossz beállításának és kezelésének szerepe az angiopathia kialakulásában.

Hardin (9) határozottan állítja, hogy 13 évi diabetes-tartam után mindegy, mennyi idő a betegség, ekkor már csak a jó vagy a rossz beállítás és ellenőrzés számít. Lundbaek (18) szerint a kezelés kevésbé befolyásolja az angiopathia fellépését. Dunlop (19) anyagában viszont a rosszul beállított cukorbetegek közül idővel háromszor annyira fejlődött ki érsvődmény, mint a jól beállítottaknál. Joslin évtizedek óta hangsúlyozza a jó beállítás előnyeit. Mac Neal (12) szerint a jó vagy rossz kontroll az angiopathia kifejlődését nem befolyásolja, de a progressióra hatással lehet. Kimmelstiel és munkatársai (21) szerint a diabetes kezelése nem befolyásolja a nephropathia kialakulását, hasonló álláspontot képviselnek Sindoni és munkatársai (20) az angiopathia többi formáiról is.

Megfigyeléseink alapján a betegség korai szakában diagnosztizált, jól beállított, gyakran és gondosan ellenőrzött stabil típusú cukorbetegségben az angiopathia éppoly korán kifejlődhet, mint a rosszul kezelt vagy hanyag betegeken. A jó kontroll a retinopathia progressióját ellenben lassíthatja; az irodalom áttekintése ezt a meggyőződésünket megerősítette: a jól kezelt cukorbetegek közül még 20–30 évi betegség-tartam után is csak igen kis százalék vakul meg retinopathia következtében (10, 18). Saját netinopathiás anyagunkban is csak két vak beteg van. A labil típusúnál a diabetes kontrolljának foka nem játszhat szerepet, mivel ezeken a leggondosabb beállítás mellett is széles határok között ingadozik a cukorürítés és vércukorprofil, és nehezen védhető ki a hypoglykaemia vagy acidosis időnkénti fellépése, legfeljebb ritkíthatók ezek az incidensek. Ha ezeken a betegeken a szélsőséges

vércukoringadozás szerepet játszana, akkor ezek vakulnának meg a legkorábban, ezeket ragadná el a leghamarabb a nephropathia következtében felépő uraemia.

Az endokrin-rendszer szerepe az angiopathia kialakulásában.

A másik vitás kérdés az endokrin-rendszer szerepe. Egyes szerzők hypophyseo-adrenalis tengely fokozott működését teszik felelőssé a diabeteses angiopathia kialakulásáért (22, 23, 24, 25), mások ezt a lehetőséget nem tudták megerősíteni (26, 27).

Erre a kérdésre klinikai anyagból merített adatokkal biztos választ adni nem lehet, legfeljebb támogató adatokat lehet nyerni. Ilyenek: a nők túlsúlya a diabetesmorbidityban, az a tény, hogy ez a túlsúly különösen a climax éveiben szembetűnő (1), az a tény, hogy az elhízás és a terhességek számának növekedése a diabetesre való hajlamot fokozza, az a tény, hogy angiopathiában is jóval több nő szenved, hogy a meglevő retinopathiát a terhességek rontják (5, 29), hogy kisgyermekkorban és késő öregkorban angiopathia nem fejlődik ki (28), hogy hypophysis-kiirtással (30), illetve mellékvesekéreg-kiirtással, illetve nemi hormonokkal történő kezeléssel a meglevő retinopathiát javítani lehet, vagy legalábbis progressióját megállítani (31, 32, 33, 34), [bár Rifkin (26) szerint e kezelések jótékony hatása nem okvetlenül hormonális eredetű], ezek az adatok mind amellett szólnak, hogy az endokrin-rendszernek valamilyen szerepe a diabetes angiopathia kialakulásában igen valószínű.

A diabetes ismertetett endokrin kapcsolata, valamint a jó vagy rossz kontroll szerepe nem adnak választ az angiopathia megjelenési idejében észlelt különbségekre. A kérdést így tesszük fel: mi lehet a magyarázata annak, hogy az egyik beteg szemfenekén már a diabetes első éveiben megjelenhetnek a jellemző változások, a másik betegen pedig csak a cukorbeteg évtizedes fennállása után?

Az angiopathia fejlődésében lényegesnek látszik a beteg diabetesének típusa. Mint a 2. ábrán látható, 10 évnél régebben fennálló diabetes kell a labil cukorbetegségben az angiopathia kifejlődéséhez és ez még 20 évi betegségtartam után is csak 40 százalékban mutatható ki. A stabil típusúban úgy látszik, igen hamar kifejlődhet az angiopathia. Nem ritka eset, hogy előbb kerül észlelésre a mikroaneuryma, mint a glykosuria.

Nehéz eldönteni, hogy mi az igazság ebben a kérdésben, de két magyarázatot lehet felvetni: 1. ha a stabil diabetes valódi kezdetéről feltételezzük, hogy ismerjük és az esetek egy részében csaknem egybeesett az angiopathia megjelenésével, akkor a stabil és labil diabetes típusok között az érkárosodás megjelenési idejében alapvető különbség van. 2. Ha feltételezzük, hogy a stabil típusokban a diabetes kezdetét nem ismerjük és az „némán” már évek óta fennáll a diabeteses tünetek és az angiopathia megjelenése előtt, akkor ez azt jelenti, hogy stabil diabetesben igen enyhe szénhidrát-anyagszerezhavarhoz gyakrabban, a labil diabetesben súlyosabb anyagszerezhavarhoz ritkábban járul a retinopathia. Ugyanis az a diabetes, amely esetleg 5–10 évig, vagy még tovább képes „némán” lapangani, az rendkívül enyhe szénhidrát-anyag-

cserezavart jelent. Ez viszont amellett szól, hogy az angiopathia nem a szénhidrát-anyagcsere zavarának enyhe vagy súlyos voltával, hanem a diabetes típusával függhet össze.

Lundbaek (35) újonnan diagnosztizált 246 cukorbeteg közül 4%-nak volt retinopathiája. Ezeknek a betegeknek subjectív diabetes panaszuk volt. Az ilyen eseteket ismertető közlemények száma nagy, de egyetlen olyan közlést sem találtunk az irodalomban, mely insulinérzékeny, labil cukorbetegben írta volna le a diabetes és retinopathia egyidejű kórismézését. Minthogy mi mindössze 87 labil betegünk érrendszerének állapotáról tudunk felvilágosítást adni, idézzük White (10) értékes adatait, aki 3144 cukorbeteg gyermekről számol be. Legkorábban a diabetes kilencedik évében észlelt pathiát, Janert és munkatársai (4) gyermekdiabeteseseknél, kilnek cukorbaja 10 éves koruk előtt kezdődött, átlagban 15 évi diabetestartam után fejlődött ki retinopathia, Danowski (11) 45 juvenilis diabetesesek közül, akiknek betegsége 10 évnél régebben tartott, 30%-ban volt angiopathia kimutatható. Ezzel szemben Lundbaek (18) felnőttkori cukorbeteg, akik 15 évnél régebben diabetesesek, 80%-ban retinopathiások. Kornerup (8) 1000 cukorbeteg szemészeti vizsgálata alapján állítja, hogy felnőttkori diabetesben korábban jelenik meg a retinopathia, mint gyermekkorinál. Porstmann (13) felnőtt cukorbetegjeiben 20%-ban írt le a diabetes első 5 évében retinopathiát.

Klinikai észleléseink az ismertetett irodalommal egybekötve, alapot adnak annak feltételezésére, hogy e két csoport másképp viselkedik az érrendszeri szövődmények szempontjából. Hetényi (14) szerint az angiopathia „...nem szövődménye a diabetesnek, hanem vele társult jelenség. Azt mondjuk tehát: a diabetes durván két kórtényező eredménye. Az egyik: az insulin-elégtelenség, annak minden klasszikus tünetével. A másik az a ma még ismeretlen mechanizmus, amely a szervezet különböző helyein az erek falát támadja meg.”

Beteganyagunk és az irodalom analízise a stabil diabetesre vonatkozólag alátámasztja Hetényi elképzelését. Véleményünk szerint a stabil diabetes olyan tünetegyüttes, melyben az angiopathia nem szövődmény, hanem előbb vagy utóbb jelentkező, a betegség lényegéhez tartozó tünet, akár a hyperglykaemia vagy glykosuria.

A labil típusú diabetesben a tüneteknek a stabil típusúéhoz hasonló szerves összefüggését nem tudtuk kimutatni. Felvetjük a lehetőséget: talán a kétféle diabetes-típus közötti különbségek közelebbi megismerése ad majd felvilágosítást az angiopathia diabetica kialakulására is.

Összefoglalás: A Szegedi I. sz. Belgyógyászati Klinika cukorbeteg ambulanciájának 10 év óta észlelt beteganyagát tették szerzők vizsgálat tárgyává specifikus diabeteses érelváltozások szempontjából. A szemfenéki és veseelváltozásokat dolgozták fel azokon, akik rendszeresen jártak az ambulanciára, vagy osztályon feküdtek. 735 betegen történt egy- vagy többbízben szemfenéki vizsgálat, 623 beteget szűrtek át Kimmelstiel–Wilson-syndroma irányában.

A következő megállapításokat tették:

1. Az angiopathia kifejezettebben érintette a női betegeket.
2. A diabetes tartalma a labil-típusú cukorbe-

tegeken igen jelentős tényezőnek mutatkozott: a betegség első 10 évében nem találtak labil retinopathiás beteget, 10 év után kezd jelentkezni és 15 évi diabetestartam után szaporodik meg a retinopathiában szenvedő labilok száma. A stabil diabetesesekben már az első öt évben 21 százalékban mutatható ki a retinopathia, mely a diabetes-tartam előrehaladtával fokozatosan emelkedik.

3. A betegek elhízása szempontjából nem észleltek különbséget az angiopathiás és nem angiopathiás csoportok között.

4. Hypertonia a retinopathiás betegek között valamivel nagyobb százalékban fordult elő, mint a nem retinopathiás cukorbetegben. A K.—W.—syndromás betegek mind hypertoniások.

Szerzők arra a megállapításra jutottak, hogy a diabetes kontrolljának az angiopathia kifejlődésére gyakorolt hatása nem valószínű, progressziót azonban befolyásolhatja.

A stabil diabetest olyan tünetegyüttesnek tartják, melyben az angiopathia a glykosuriához hasonlóan csak tünet. A labil diabetes és az angiopathia közötti kapcsolat nem látszik ennyire szorosnak.

Ezúton köszönjük meg dr. Kahán Ágost docensnek és a Szemklinika orvosi karának áldozatkész együttműködését, melynek során felkérésünkre a cukorbetegek százait ambulanter rendszeresen vizsgálták.

IRODALOM. 1. Szűcs Zs., Tiszai A., Csapó G.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1569. — 2. Róth I., Went F., Veres P., Zrínyi T.: MÁV Eü. Int. Tud. Közl. 1945—1955. Közl. Dokument. Váll. Bp. 1956. — 3. Engleson G.: Acta Paediatrica. Suppl. 1954. 43. — 4. Janert H.,

Mohnike G., Günther L.: Klin. Wschr. 1956. 34, 807. — 5. Mohnike G.: Die Medizinische 1959. 1, 1. — 6. Bryfogle J. W., Bradley R. F.: Diabetes 1957. 6, 159. — 7. Aarseth S.: Acta Med. Scand. Suppl. 1953. 281. — 8. Kornerup T.: Acta Med. Scand. 1955. 153, 81. — 9. Hardin R. C., Jackson R. C., Johnston Th. L., Kelly M. G.: Diabetes 1956. 5, 397. — 10. White P., cit. Joslin E. P.: Treatment of Diabetes. Lea and Febiger, Philadelphia, 1952. — 11. Danowski T. S.: Diabetes Mellitus. Williams and Wilkins, Baltimore, 1957. — 12. Mac Neal P. S., Rogers J.: Med. Clin. N. Am. 1955. 39, 1607. — 13. Porstmann, cit. Burger M.: Angiopathia Diabetica. Thieme Verlag, Stuttgart, 1954. — 14. Hetényi G.: Orv. Hetil. 1951. 92, 1385. — 15. Szűcs Zs., Csapó G. és Tiszai A.: Előadás az 1959. évi Belgy. Nagygyűlésen. — 16. Hetényi G.: Die Medizinische 1958. 1082. — 17. Freedmann P., Moulton R., Spencer A. G.: Quart. J. Med. 1958. 27, 293. — 18. Lundbaek K.: Dan. Med. Bull. 1954. 1, 67. — 19. Dunlop D. M.: Nutrition 1954. 8, 2. — 20. Sindoni A. Jr., Gerber Ph., Bove F., Zibold L.: Am. J. Dig. Dis. 1953. 20, 157. — 21. Kimmelstiel P., Porter W. B.: N. E. Journ. Med. 1948. 238, 908. — 22. Gegesi Kiss P., Barta L.: Diabetes mellitus csecsemő- és gyermekkorban. Művelt Nép, Bp. 1956. — 23. Góth E., Lengyel L., Nádasdi N., Sávoly C.: Acta Med. Scand. 1957. 158, 475. — 24. Góth E., Góth M., Sandler E. M., Frey J.: M. Belorv. Arch. 1957. 10, 186. — 25. Lerman S.: Tr. Can. Ophth. Soc. 1956. 8, 157. — 26. Rifkin H., Solomon S., Lieberman S.: Diabetes 1958. 7, 9. — 27. Jakobson Th.: Acta Endocrin. Suppl. 1958. 41. — 28. Mohnike G.: Személyes közlés. — 29. Landesman R., Douglas R., Douglas R. G., Snyder S. S.: Am. J. Obst. Gyn. 1952. 63, 16. — 30. Luft R., Olivecrona H., Sjögren B.: J. Clin. Endocrin. Metab. 1955. 15, 391. — 31. Betram F.: cit. Janert (lásd 4. alatt). — 32. Palich—Szántó, Bikich Gy.: Ophthalmologica 1957. 133, 109. — 33. Janert H., Mohnike G., Worm M.: Ztsch. Klin. Med. 1954. 151, 460. — 34. Trautmann I.: Klin. Monatsbl. Augenheilk. 1958. 133, 377. — 35. Lundbaek K.: Acta Med. Scand. 1955. 152, 53.

RHEUMATOLÓGIA

BALNEOLÓGIA

ALLERGOLÓGIA

most megjelent 1960. 1-es számának tartalma:

Schulhof Ödön dr.: A mozgásszervek és a gyomor-bél-rendszer betegségeinek néhány kapcsolatáról.

Forgács Péter dr.: A Cortison terápia néhány kórélettani kérdéséről.

Gáspárdy Géza dr.: Bányay Barna és Vida Margit dr.: A cukoranyagcsere zavara rheumatoid arthritis esetén.

Bobkó György dr.: Adatok a periarthrit is humeroscapularis aetiologiájához és pathogenesiséhez.

Kovács László dr.: A lumbosacralis röntgenleletek klinikai értékelése.

Irányi Jenő dr. és Riesz Ede dr.: Vibrációs érzés vizsgálatának jelentősége a Bechterev-kór diagnosztikájában.

Fekete Sándor dr.: A balneológia jelentősége a nőgyógyászatban.

Hajós Károly dr.: Allergiás légzőszervi betegségek kezelése endogen allergenekkel.

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Bőrclinika Mykologiai Intézet

Újabb adatok a dermatomykosisok chemoterapiájához

Írta: HERPAY ZSOMBOR dr.

A felületes bőr-nyálkahártya és körömykosisok therapiás vizsgálataihoz Uri és munkatársai különböző chemotherapeuticumokkal végzett kísérletei adták a kezdeményezést. In vitro kísérleteikben a benzoessavderivátumok közül a p-oxybenzoessav butylesterét a különböző dermatophytonokra és sarjadzó gombákra erősen antifungalis hatásúnak találták.

A dermatomykosisok chemoterapiás kezelésére a már évtizedek óta bevált és minden dermatológus által jól ismert gyógyszerek mellett az antimykotikus ható kémiai anyagok egész sorával találkozunk. Ezeket a „modern antimykotikumokat”, legalábbis azok egy részét, az áttekinthetőség, valamint a therapiásan használt anyagok hovatartozásának ismerete végett fő kémiai hatóanyaguk szerint a következő csoportokba lehet összefoglalni.

A *phenolderivatumok* közül Mülhens a hexylresorciint ajánlotta 5%-os glycerines oldatban. Egyéb antimykotikumokkal kombinálva, ezek közül legismertebb a Phebrocon, mely hexylresorcinon kívül chlormethylisopropylphenylt és benzoessavestert tartalmaz. Flórián újabb kísérleteiben a pentachlorphenol 0,5–1%-os oldatát találta antimykotikus hatásúnak, s közös fürdők fertőtlenítésére is ajánlja.

A *zsírsavak* közül a legerősebb fungistatikus hatást a telített és telítetlen zsírsavak 8–12 szénatommal rendelkező középső lánci mutattak. Pathogen gombákra gyakorolt hatásukat Peck és Rosenfeld fedezték fel 1938-ban s ők használták először felületes mykosisok kezelésére. Ismeretese a caprilsav (C_8), pelargonsav (C_9), caprinsav (C_{10}), undekansav (C_{11}), laurinsav (C_{12}) és a 11 szénatomot tartalmazó undecylensav kettős kötésben szabad carboxyl gyökkel a 10 és 11 szénatom között. A Desenex 5% undecylensavat és 20% zinkundecylenatot tartalmazó készítmény. A szabad zsírsavak ichtyolban jól oldódnak, Fungichtol néven Janke és Bergmann alkalmazták először. Fejér külön megemlíti az első magyar quaterner ammonium vegyületet, a Sterogenolt (M. Nitrogenoln. hexadecylpyridinium-bromid), mely Flórián, Vitéz, Szerémi vizsgálatai szerint szintén antimykotikus hatású.

Az *invert-zappanok* is erősen fungistatikus hatásúak. Ezek közül ismertebbek a Myxal, mely dodecyl-triphenyl-phosphonium-bromidot tartalmaz, s a trimethyl-cetyl-ammonium-chlorphenolt tartalmazó TCAP, mely utóbbit az USA-ban a mikrosporia gyógyítására alkalmazták Mc. Kee és munkatársai.

Az *anilinfestékek* közül a gentianaibolya, a pyoktanin, fuchsin, malachitzöld és a brillantzöld használatosak 1%-os alkoholos vagy vizes oldatban, valamint a solutio Castellani.

A *chinon* csoportból a K_3 - és a K_5 -vitamin fungistatikus hatásúak a Trichophyton mentagrophytes és Mikrosporium fajtákra (Kimmig és Rieth). Nékám és Angyal a szintetikus K-vitamin (methyl-naphthokinon-sulphosavas-nátrium) készítményeket in vitro és in vivo kísérleteik alapján ajánlják mint hatásos chemotherapeutikumokat súlyos belső mykosisok kezelésére.

Az *organikus higanyvegyületek* egyike a Cialit, az aethyl-higany-mercapto-bensoxazol-5-carbonsav nátriumsója, Kimmig szerint igen erősen gátolja a dermatophytonok növekedését. További hatásos vegyületek a phenylmercurinitrát, a phenylmercuriborat, mely utóbbit Merfen néven ismeretes, a higany acethyl-sulfonylamiddal alkotott vegyülete, N_1 -aethyl-higany-albucid. Fejér a mercurochrom 1–2%-os oldatát emeli ki.

A *thiosemicarbazon* antimykotikus hatását először Domagk vizsgálta, klinikai jelentősége azonban ez ideig nincs.

A *sulfonamidok*, mint antimykotikumok, nem jönnek számításba, úgyszintén az *isonicotinsav-hydrázid* vegyületek sem.

Az *antihistaminok* hasonlóképpen hatástalanok a dermatomykosisok kezelésére.

Az *aromás diaminok* közül Sutliff és munkatársai leghatásosabbnak a Stilbamidint és a 2-Oxystilbamidint találták a blastomykosisok gyógykezelésére.

A *halogen-készítmények* közül meg kell említeni a magyar „Mycosid” készítményt, mely 4% Na-para-Cl-benzoicumot tartalmaz.

Legújabban Kärcher a tetramethyl-thiuram-disulfidot (TMTD), Krafchuk a buthyl-phenamidot ajánlja, mint igen hatásos új antimykotikumot. (XI. Nemzetközi Dermatologiai Kongresszus, Stockholm, 1957.)

A *chinolin-derivátumok* közül jó antimykotikus hatású a Chinosol, továbbá az 5-chlor-8-oxychinolin-salicyl és bórsavtartalmú Chlorisept, a Diodoquin, Vioform, Surfen, Sterosan, Dermofongin és a Yatren. Schultze és Freckmann a Dermofongin A és B praeparatumokat ajánlják. A Dermofongin A 5-chlor-8-oxychinolint tartalmaz. A Dermofongin B invert zappannal kombinálva gel alakban kerül forgalomba. Sedlacek az 5,7-dichlor-8-oxychinolint tartalmazó Sterosannal 80 beteget kezelt, a gyógyulási idő általában 10–30 nap volt. Hoops a Bradex-Vioformmal (a Bradex

quaternär ammoniumbasis) ért el epidermophytiáknál ambuláns kezeléssel jó eredményeket. Hasonló jó eredményeket értek el Polemann, Fejér, Hänig, Grottenmüller, Veltmann és Drews.

A p-oxybenzoésav esterei gombák növekedésére kifejtett gátló hatását *Sabalitschka* és munkatársai fedezték fel, azóta a konzerviparban, különösen a methyl és propyl estereket, s ezek vízben jól oldódó natriumsóit kiterjedten használják. A legismertebbek a Nipagin (methylester), Paraben (aethylester), Nipazol (propylester), Nipabutyl N (butylester), Nipabenzyl (benzylester), előnyük, hogy színtelenek, szagtalanok és íztelenek, a bőrre és nyálkahártyákra nem izgatóak, s nincsenek toxikus mellékhatásaik. A dermatomykosisokra külsőleg a methyl- és propylestert alkalmazták először Lomholt és Loos sikerrel. Uri és munkatársai újabban megállapították, hogy a gombák növekedést gátló hatásuk ezeknek az estereknek az esterált alcohol szénatomjainak számától függ és az oldalláncok hosszával parallel növekszik. Ők — éppen úgy, mint újabban *Sabalitschka*, *Marx* és *Scholz* — a butylestert találták a *Candida* törzsek-re és a pathogen fonalas gombákra a legerősebben antimykotikus hatásának az eddig alkalmazott esterekkel szemben. A p-oxybenzoésav propylesterének a Nipazol M-nek kitűnő hatásáról számolt be a tüdők *Candida* mykosisainak therapiás vizsgálataival Wegmann. Ezeknek az estereknek jó therapiás eredményeit *Gottron*, *Schönfeld*, *Alslev* és *Gessler* is megerősítették nemcsak candidás tüdömykosisoknál, hanem trichophytiák, súlyos recidiváló epidermophytiák nagyszámú beteganyagán, s a gyógyszer rendkívül jó tűrőképességét állapították meg.

Wolfram a gombás betegségek kezelésére a Mykosex kenőcsöt alkalmazta, mely benzoésavat, salicylsavat, thymolt és camphort tartalmaz. *Gillesberger* szerint pedig a Stulln készítmény, a 8-oxychinolisilicofluorid kombinációja a p-oxybenzoésav propylesterrel bizonyult jó hatásúnak.

Chemotherapiás vizsgálatainkat a két utóbbi, a chinolin és benzoésav származékok csoportjába tartozó antimykotikum kombinációval — *Gillesberger* felfogásához hasonlóan, de tőle függetlenül — végeztük. Az Uri és munkatársai által in vitro kísérletek alapján ajánlott p-oxybenzoésav butylesterét 8-oxychinolinnal kombináltan alkalmaztuk a következő gyógyszer-alakokban.

Az ecseteléshez használt solutio 2% 8-oxychinolint, 1% p-oxybenzoésav butylestert tartalmazott 50% alkohol és 50% glicerin oldatában.

A kenőcsös kezeléshez 2% 8-oxychinolin és 1% p-oxybenzoésav butylester 10%-nyi alkoholban feloldott keverékét az előzőleg felolvasztott 50% adeps lanae anhydrosus és 50% vaselinum album keveréke tartalmazta.

A por-kezelésekhez ugyancsak 2%, ill. 1% mennyiséget talcumban elkeverve alkalmaztunk.

A therapiás kezeléseket 150 mykologiai ambulans betegen kb. másfél év alatt végeztem el. A különböző gombás elváltozások localisatióját, számát s a gyógyulás mértékét a következő táblázat tünteti fel.

Táblázat
Felületes bőrelváltozások Erosio interdigitalis pedis

	Összesen	Gyógyult	Átmenetileg jav.	Nem reagált	Összesen	Gyógyult	Átmenetileg jav.	Nem reagált
Trichophytia	44	36	6	2				
Epidermophytia ...	7	5	2	—	28	5	21	2
Candidiasis	6	5	1	—	5	4	1	—
<i>Onychomykosis manus Paronychia m.</i>								
Trichophytia	5	1	2	2				
Epidermophytia ...	2	1	—	1				
Candidiasis	9	2	4	3	20	12	6	2
<i>Onychomykosis pedis</i>								
Trichophytia	1	—	1	—				
Epidermophytia ...	10	2	5	3				
Candidiasis	8	1	5	2				
<i>Egyéb bőrelváltozások</i>								
Favus corp.	1	1						
Erythrasma	2	2						
Tinea versicolor ...	2	2						

A 150 beteg közül gyógyult összesen 79 (52,6%), átmenetileg javult 54 (36%), s nem reagált 17 (11,3%).

Az egyes gyógyszer-alakokkal a kezelések módját és számát illetően általában naponta 2—3-szori kezelést alkalmaztunk s írtunk elő, a legtöbbszor 2 napig ecsetelést, 1 napig kenőcsös kezelést felváltva, minden este lemosásokkal. A felületes trichophytiák teljes gyógyulása átlagosan 2—4 hétig tartott. Az erosio interdigitalis és a candidás eredetű onychomykosisok 2—3 hónap, egyéb eredetű onychomykosisok 4—5 hónap alatt gyógyultak. Az erythrasma 1—2 hét, a tinea versicolor 2—3 hét alatt gyógyultak teljesen. A 150 betegnél 120 esetben ecsetelést, 87 esetben kenőcsös és 9 esetben porkezelést írtunk elő.

A kezeléseket megkezdése előtt minden betegnél mikroszkópos és tenyésztési vizsgálatokat végeztünk. A mikroszkópos gombavizsgálat 129 betegnél volt pozitív, a tenyésztési vizsgálat pedig 60 esetben, melyek közül 18 esetben *Candida* fajta, 19 esetben *Trichophyton* fajta, 6 esetben *Trichophyton purpureum* és 17 esetben *Epidermophyton Kaufmann-Wolf*-féle gomba tenyésztett ki. A gombatenyésztéseket Sabouraud-féle maltose-agaron végeztük.

A táblázat adataiból megállapítható, hogy a 8-oxychinolin és p-oxybenzoésav butylester kombinációja a megfelelően alkalmazott gyógyszer-alakban a felületes trichophytiás, epidermophytiás és candidás bőrelváltozásokra volt a leghatásosabb. A kezelt betegek szubjektív panaszai már az első kezelésekre megszűntek, ami a p-oxybenzoésav butylester egyidejű anaestheticus hatásának is betudható. Ezen tulajdonságának köszönhető, hogy felső szemhéjakra is ráterjedt trichophytiák, valamint az ano-genitalis területeken kezelt felületes gombás elváltozások is — természetesen a kenőcs-gyógyszer-alakokkal — jól és gyorsan gyógyultak. A betegek tűrőképessége ezen új antimykotikum-keverékkel szemben igen jónak bizonyult. Hasonlóképpen jó eredménnyel gyógyult egy favusos felü-

letes bőrelváltozás, az erythrasma és a tinea versicolor is. Igen jó és gyors gyógyulást mutattak a candidás eredetű paronychiák is. Az erosio interdigitalis és az onychomykosisok kezelésénél viszont főként csak átmeneti javulásokról lehet beszámolni. Ennek oka elsősorban, hogy a betegek nagy része a kezdeti gyors gyógyulás, a szubjektív panaszok és kellemetlen tünetek megszűntével idő előtt abbahagyja a kezeléseket, miután a bekövetkező recidívák miatt a gyógykezelések időtartama hosszú hónapokig is elhúzódik. Nem végzik továbbá rendszeresen az előírt gyakori körömtoiletet, valamint a cipők, nylon-harisnya, zoknik fertőtlenítését is elhanyagolják. Néhány teljesen gyógyult ilyen esetünk azon betegek közül került ki, akik mindezen előírásokat lelkiismeretesen betartották s türelmesen folytatták a napi két-háromszori kezeléseket, onychomykosisok esetében az új körömök kinövése után is még pár héttel, ami összesen kb. 4–5 hónapot vett igénybe. Az ily módon gyógyult kézkörömmycosis esetek egy évvel a gyógyulás után sem recidiváltak, a kézkörömök egészségesek, épek maradtak.

Ami a 8-oxychinolin és a p-oxybenzoésav butylester kombinációjának hatásmechanizmusát illeti, külön-külön is mindkettő igen hatásos antimykotikum, amit Uri és munkatársai in vitro kísérleteikben igazoltak. Emellett a 8-oxychinolin baktériumokra kifejtett hatása is jelentős. A dermatomykosisokat előidéző gombákkal symbiosisban élő baktériumokra gyakorolt bakteriosztatikus és baktericid hatás következményeképpen a gyógyulás gyorsabb és sikeresebb volt. Ezt igazolják a csak p-oxybenzoésav butylesterrel kezelt dermatomykosisos betegek jóval rosszabb gyógyhajlama, ill. therapiás vizsgálati eredményei. Ezen antimykotikum kombináció hatásosságát a p-oxybenzoésav butylester local-anaestetikus hatása eredményesen kiegészíti. Mindezek mellett még jó penetráló, mélybehatoló képességgel is rendelkezik.

Összefoglalás

1. Szerző a dermatomykosisok chemotherapiájában újabban használatos „modern” antimykotikumokat csoportosítva, a therapiás vizsgálatainál alkalmazott 8-oxychinolin és p-oxybenzoésav-butylester kombinált hatású antimykotikumot ismerteti.

2. 150 mykologiai ambuláns betegen végzett therapiás vizsgálati eredmények szerint különösen jól és gyorsan gyógyultak a felületes trichophytiás, epidermophytiás és candidás bőrelváltozások, másodszorban az erosio interdigitalis és a paronychiás elváltozások, s nehezen voltak befolyásolhatók az onychomykosisok.

3. A 8-oxychinolint 2%, a p-oxybenzoésav-butylestert 1% töménységben ecsetelő folyadék, kenőcs és por gyógyszeralakban 2–3 naponként felváltva s legalább napi kétszeri kezeléssel alkalmazta. A 150 beteg közül teljesen gyógyult 79 (52,6%).

4. Mindkét chemotherapeutikum igen hatásos antimykotikum, emellett a 8-oxychinolin baktériumokra gyakorolt, a p-oxybenzoésav-butylester local-anaestetikus hatása a gyulladási jelenségek s a betegek szubjektív panaszainak csökkentésével eredményezték a dermatomykosisok aránylag jó és gyors gyógyulását.

IRODALOM. Alslev J. u. Gessler U.: *Ärzt. Wschr.* 1955. 343. — Bergmann J. W.: *Zschr. Haut-Geschl. Krkh.* 1954. 16, 310. — Domagk: cit. Gottron. — Drews L.: *Hautarzt.* 1955. 6, 420. — Fejér E.: *Orvosi Mykologia* 1957. 498. — Flórián E.: *Börgy. Vener. Szle* 1955. 31 (IX.) 89. — Freckmann H.: *Medizinische* 1955. 1147. — Gillesberger W.: *Med. Mschr.* 1954. 8, 395. — Gottron H. U. u. Schönfeld W.: *Dermatologie u. Venerologie*, 1958. 1140–1153. — Götz H.: *Hautarzt.* 1956. 7, 433, 481. — Grottenmüller K.: *Dtsch. med. Wschr.* 1954. 851. — Hünig E.: *Zschr. Haut-Geschl. Krkh.* 1954. 16, 148. — Hoops E. H.: *Medizinische*, 1954. 1109. — Janke D.: *Zschr. Haut-Geschl. Krkh.* 1952. 12, 289. — Kärcher, Krafshuk: cit. Fejér. — Kimmig u. Rieth: *Arzneimittelforschung*, 1953. 6. — Lomholt S.: *Uskr. Laeger (Kobenhavn)* 1934. 96, 665. — Loos H. O.: *Arch. Dermat. Syph. (Berlin)* 1935. 173, 109. — Mc. Kee: cit. Gottron. — Mühlens K.: *Zschr. Haut-Geschlech-Krkh.* 1949. 6, 406. — Nékám L. és Angyal J.: *Orv. Hetil.* 1959. 100, 249. — Peck S. M. a Rosenfeld H.: *Arch. of Derm.* 1939. 39, 126. — Polemann G.: *Med. Klin.* 1953. 48, 601. — Sabalitschka, Marx és Scholz: cit. Gottron. — Sedlacek A.: *Wien. Med. Wschr.* 1954. 104, 655. — Schultze W.: *Dtsch. Med. Wschr.* 1955. 24. — Sutliff W. D., Kyle J. W. a. Hobson J. L.: *Ann. Int. Med.* 1954. 41, 89. — Uri J., Bognár R., Békési I.: *Acta Microbiol.* 1957. 4, 3. — Uri J., Bognár R., Békési I., Balogh M.: *Börgy. Vener. Szle* 1955. 31, 126. — Uri J., Szabó G.: *Acta Physiol.* 1952. 3, 2. — Veltmann G.: *Dermat. Wschr.* 1954. 129, 363. — Wegmann T.: *Schweiz. Med. Wschr.* 1953. 83, 687. — Wolfram H. E.: *Zschr. Haut-Geschl. Krkh.* 1954. 17, 153. — Vitéz-Szerémi: cit. Fejér.

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

„ORVOSKÉPZÉS”

CÍMŰ FOLYÓIRATOT

FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámlára (Posta Központ: Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 34,—, EGÉSZ ÉVRE Ft 68,—

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Kórbontani Intézet

Pancreas tuberculosis különleges esete

Irta: MEGYERI LÁSZLÓ dr.

A pancreas tuberculotikus megbetegedése már a múlt század utolsó évtizedeinek pathológiai irodalmában ismert volt. Az elváltozást ritkának tartották és kórismézését szövettani vizsgálathoz kötötték, mivel makroszkóposan igen nehéz elkülöníteni a zsírszöveti nekrosistól. Tuberculotikus betegek sectiók anyagában általában 0,5–20%-os arányban vesz részt a pancreas a specifikus folyamatban. Az irodalomban van olyan is, amely a pancreas részvételét 70%-nak találta. Ezt az előfordulási gyakoriságot azonban túlzottnak kell tekinteni. Az adatok általában 20–280 tbc-s esetre vonatkoznak, nagyobb statisztikai összeállítást a hozzáférhető irodalomban nem találtunk.

Gyakrabban fordul elő miliaris folyamatokban, főleg gyermekeknél. Sachs (12) 20 öt hó és négy év közti korú miliaris tbc-s gyermek közül 14-ben talált pancreas tuberculomokat. Anyagát jórészt sorozatmetszetekben vizsgálta. Nakamura (10) szerint a mirigy színe elfedi a kisebb tuberculotikus gócot, a miliaris formát sok esetben a boncolók szabad szemmel nem látják meg. Zelman (20) 1,2%-ban talált pancreas tuberculosist és ezt is a miliaris tbc-sek között. Kudrewetzky (7) tuberculotikus eseteinek 10%-ában talált pancreas tuberculosist. Saphir (13) chronikus ulcerosus tüdő-tbc mellett 4%-ban észlelt pancreas tbc-t. Cicala (1) 2,4%-ban látott gócos pancreas tbc-t, melynek 50% miliaris forma volt. Coppitz (2) három makro- és mikroszkóposan diagnosztizált pancreas tbc-t ír le. Van Valzah (15) csak 0,5%-ban talált pancreas tbc-t tuberculotikusok sectiójakor. Frerichs (3) 250 chronikus tbc-s közül egyben sem, 30 acut eset közül hatban talált pancreas tuberculosist. Gruber (5) szerint a múlt század utolsó évtizedeiben nagyobb számban találjuk a pancreas caseosus-cavernosus tuberculosisanak leírását.

Pepper (11) esetében nagyobb pancreas üreg sipoly révén tört a duodenumba, Voscsanova (18) hasonló képet írt le. Sobolev (14) elhalásos pancreas tbc mellett jelentős kötőszövet szaporodást talált a mirigyben, a kivezető csövek és a Langerhans-szigetek épek voltak. Kudrewetzky (7) esetében a pancreas tbc-s cavernája a gyomorba perforált. Zelman (20) tbc-s gyomorfekélyt és egyidejű pancreas tbc-t talált. Gruber (5) szerint téves az a felfogás, hogy a tuberculotikusoknál nagyobb százalékban megtalálható pancreas fibrosis, tuberculotikus folyamat utáni hegesedés következménye. Güthert (6) szerint ez az elváltozás toxikus, vagy infectiosus chronikus interstitialis pancreatitisnek csoportjába tartozik, mely tüdő-tuberculotikusokban gyakran előfordul.

A tuberculosis a pancreasra haematogen, lymphogen és contact úton terjedhet, Walter—Sallis (19) hat primaer pancreas tuberculosist írt le, de ez az irodalom adatai és pathogenetikai megfontolások alapján elvethető.

A kísérletes pancreas tuberculosist az állati és emberi szervezet lényegesen különböző reakciója miatt nem lehet megfelelően értékelni (5). Mayer (9) Koch-bacilus bouillon-tenyészetéhez kutya-pancreasdarabkákat adott: a tenyészetek virulenciája csökkent. Vietorisz (17) is úgy véli, hogy a pancreasnedv a tbc-bacilusokat elpusztítja, vagy virulenciájukat lényegesen csökkenti. Ezzel szemben Veres (16) állatkísérletekben kimutatta, hogy a pancreas ép mirigyállománya nem védett a tuberculosis ellen. Kísérletében az állatok resistenciájának mesterséges csökkentésével a pancreas-tbc kiterjedtebbé vált. Szerinte a pancreas nem tuberculoresistens szerv, pontosabb histológiai vizsgálatokkal az emberi pancreas tuberculosis esetek száma is megszorodna. Ez az adat Lefas (8) 1900-ból származó adatával szemben igen lényeges, miután Lefas azt állította, hogy kísérletes pancreas-tbc-t nem lehet létrehozni.

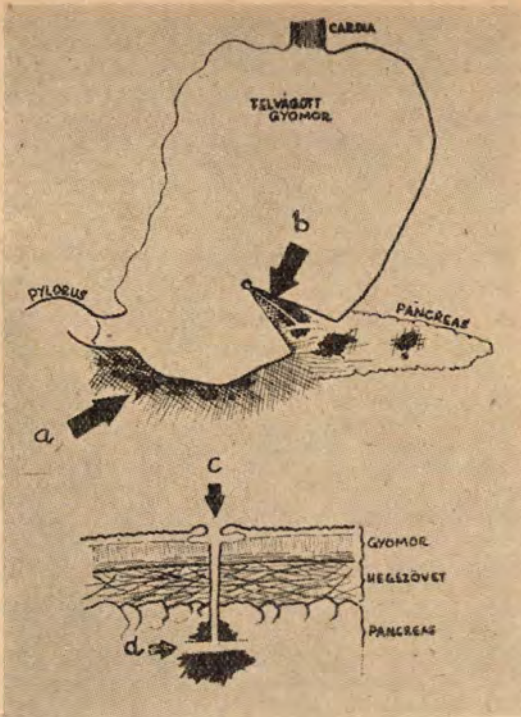
Esetünkben a pancreas-tuberculosis különleges formáját észleltük, mely — a rendelkezésre álló irodalomban nem szereplő szövödményével a beteg halálát okozta.

K. J. 69 éves férfibeteg igen elesett állapotban kerül felvételre az I. sz. Belklinikára. Elmondja, hogy négy nappal felvétele előtt véralvadékok talált reggel a szájában, majd alsó végtagjain, törzsén apró piros foltok jelentek meg. A klinikán gyenge általános állapota miatt részletesebb kivizsgálást nem tudtak végezni. Vörösvértest-számának állandó csökkenését és thrombocytopeniát kifejlődését észlelték, melaenája állandósult. Klinikai tartózkodásának 6. napján a beteg exaltált. Klinikai dg.: Diathesis haemorrhagica. Thrombocytopenia. Anaemia gravis. Neoplasma (?).

Boncoláskor (b.jk. sz. 246/58) mellékletként a szívizom gócos fibrosisát és kistokú atropháját, 1–2 szálagos pleura összenövését a bal mellkasfélben, a prostata nodosus hyperplasiáját, továbbá minimális atherosklerosist találtunk az aortán és az arteria coronaria ágain.

A gyomor és belek ürében összmennyiségben 900 ml, részben emésztett, jórészt alvadékos vér. A belek nyálkahártyája minden szakaszon ép, megnagyobbodott, elcsontosodott vagy elmeszesedett mesenterialis, vagy portalis nyirokcsomót nem találtunk.

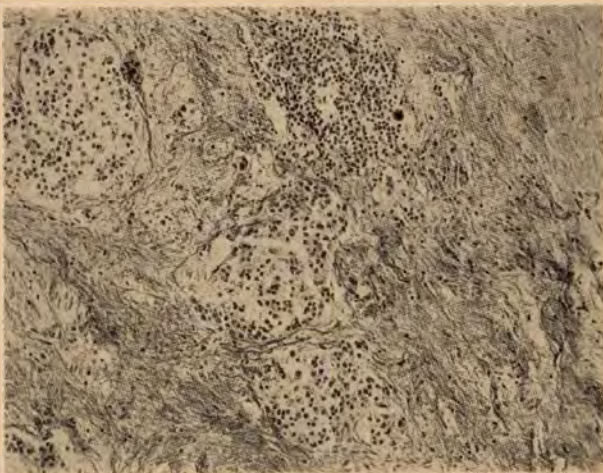
Legfeltűnőbb a pancreas fejének és részben testének látszólag tumoros megnagyobbodása volt, mely összekapaszkodott a gyomor kiscsatorna és hátsófal részével, annak alsó harmadában. Szűkítette a ductus choledochus distalis 2 cm-es szakaszát, gátolta az epelelyást; az epeutak és az epehólyag mérsékelt táguulatát okozva. A megnagyobbodott pancreasban borsnyi—zöldborsnyi elhalt, morzsálékony gócek. Az összekapaszkodás szomszédságában a pancreas állományá-



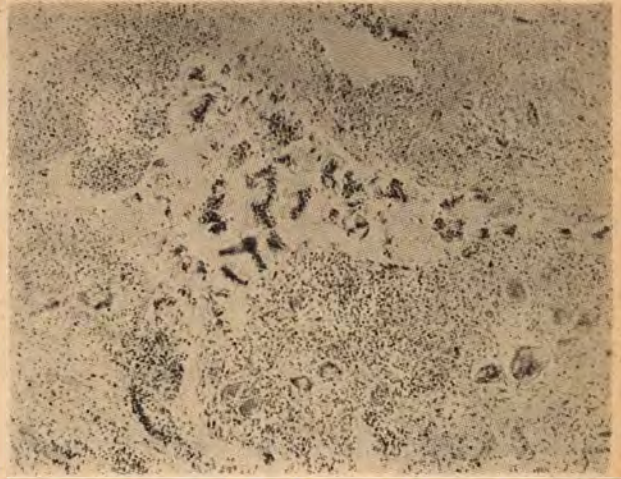
1. ábra. Vázlat: a) heges terület elhalásos góccokkal; b) sipolyjárat; c) sipoly vetülete; d) felmaródott arteria.

ban levő egyik zöldborsónyi, széteső — nekrotikus — göcbből 25 mm hosszú, szondavastagságú, sima falú járat, vezet a gyomorfallal submucosájában elhelyezkedő 15 mm átmérőjű kerek részbe, mely négy, egyenként 1,5 mm átmérőjű, egymás szomszédságában elhelyezkedő nyílással közlekedett a gyomor üregével. A sipolyjárat ezenkívül a pancreas állományában futó, 2,5 mm átmérőjű, vastagodott falú arrodiált arteria lumenével is összefügg, ahonnan a vérzés származott. Mellékelt vázlatunkon (1. ábra) a situst, ill. a harántmetszet vetületét ábrázoltuk.

A szövettani képben kifejezett pancreas fibrosis látszott, a parenchyma háttérbe szorult, a Langerhans-szigetek jó állapotban voltak. Tumoros elváltozás nem volt. A fibrosis mellett több típusos felépítésű interstitialis és intralobuláris gümőt is találtunk. A metszet szélén specifikus sarjszövettel határolt sajtos massa. Szövettani diagnosis: tuberculosis fibrocaverosa et fibrosis pancreatis (2., 3. és 4. ábra).



2. ábra. Kifejezett fibrosis, jól megtartott Langerhans-szigetek, környezetükben lymphocytahalmaz (van Gieson, 125X).



3. ábra. Periductalis tuberculosis. A ductus hám lelködött, környezetében specifikus sarjszövet, epitheloid sejtekkel, Langhans óriássejtekkel és sok lymphocytával (H-E, 80X).

A szövettani és boncolási kép alapján az esetet összegezve megállapíthatjuk, hogy a pancreas fibro-cavernosus tuberculosis összefüggött a gyomor kiscsüvel szakszával; elhalások, érfal-nekrosis kapcsán nagyobb pancreas arteria arrodiójához vezetett és a beteg gyomron keresztül történő elvérzését okozta. A metszetben több helyen észleltük a tuberculomok és sajtos göcök perivascularis és periductalis localisatióját, ami meg egyezik Veres (16) kísérleti eredményeivel, aki a pancreason belül a tuberculosis terjedési útjaként e területeket jelöli meg. Glaus (4) esetében a pancreas tbc a vena lienalisba tört és a májban okozott izolált miliaris tbc-t.

Az eset klinikai jelentősége kétségtelen, a pathologiai irodalomban egyedülálló. A pleura lemezei, közötti összenövés alapján feltételezhető régebbi gyógyult gümős fertőzés. Ennek szóródásából származott a parapancreaticus nyirokcsomók tbc-s elváltozása, mely később a pancreas állományába terjedt.



4. ábra. A kép felső szélén sajtos massával határolt üreg, környezetében specifikus sarjszövet, jelentős fibrosis, Langerhans-szigetek és exokrin mirigyreszletek (Elastica, van Gieson, 23X).

Összefoglalás. A szerző a pancreas fibro-cavernosus, érarrosiával társult tuberculotikus folyamatát írja le, mely a gyomorral való összenövés után a gyomor üregébe történő elvérzést okozott. A patológiai irodalomban hasonló esetet nem írtak le. Boncoláskor más szervben aktív tuberculotikus gócot nem talált és feltételezi, hogy letokolt pancreatikus tuberculotikus góc propagatiójából indult ki a folyamat.

IRODALOM. 1. Cicala V.: Riv. Anat. Path. Oncol., Parma. 1949. 2, 522. — 2. Coppitz A.: Pathologica (Genova) 1948. 40, 207. — 3. Frerichs E.: Beiträge zur Lehre von der Tuberculose 44. és 104. o. Marburg, 1882. Cit.: Gruber. — 4. Glaus A.: Zentralblatt f. Path. 1920—21. 31, 274. — 5. Gruber G. B.: Henke—Lubarsch. Band V. 2. 406. old. Springer, Berlin, 1929. — 6. Güthert H.: Kaufmann—Staemmler: Lehrbuch der speziellen path. Anat. Bd. II. 1334. W. de Gruyter, 1958. — 7. Kudrewetzy B.: Ztschr. f. Heilkunde, 1892. 13, 103. — 8. Lefas E.: Zentralblatt f. Path. 1901. 12, 597. — 9. Mayer: Ztschr. f. exp. Path. Band 2. Cit.: Veres. — 10. Nakamura N.: Virch. Arch. 1924. 253, 287. — 11. Pepper W.: Med. News. 16. Dec. 1882. Cit.: Gruber. — 12. Sachs H. W.: Frankfurter Z. Path. 1938. 51, 63. — 13. Saphir O.: Arch. Path. 1929. Nr. 6. 7. — 14. Sobolev R. W.: Beiträge f. Path. 1910. 47, 339. — 15. Van Valzah S. L.: Am. Rev. Tbc. 1924—25. 9, 409. — 16. Veres A.: Beiträge f. Path. 1932—33. 90, 673. — 17. Vietorisz K.: O. H. 1929. 73, 438. — 18. Voscsanova N. P.: Klin. Med. (Moszkva) 1950. 3, 75. — 19. Walter—Sallis J.: Arch. des Mal. de l'appar. digest. 1912. 6, 140. Cit.: Gruber. — 20. Zelman J.: Am. Rev. Tbc. 1940. 41, 809.

LEVELEK A SZÉRKESZTŐHÖZ

Egészségügyi nyilvántartási könyv

Az Orvosi Hetilap hasábjain olvashattuk *Ratkóczy* professzor (Orv. Hetil. 1959. 1265) és mások igen értékes, elgondolkasztó közleményét az ionizációs sugarakkal való megterhelés kérdéséről — valamint az ezt követő vitát. Erre az időre esett, hogy egyik gyermekem középiskolába való felvétele, másodszor sportorvosi igazolványának a kiállítása és harmadszor iskolaorvosi előírása egymásután többször, csaknem naponként rtg-felvételt és átvilágítást tett szükségessé. Mint a kérdésben nem szakembert, engem is elgondolkasztott a dolog és az olvasottak hatása alatt érlelődött meg bennem az az elhatározás, hogy nyilvánosságot kérek egy elképzelésem közlésének, amely már több éve foglalkoztat.

Szakterületben, a szülészeti-nőorvoslás terén ma is igen gyakran találkozunk olyan betegekkel, akik igen fontos anamnesztikus adatokat nem képesek, vagy nem is akarnak rögzíteni, amikor pedig azok igen értékes diagnosztikai, prognosztikai vagy terápiás vonatkozású támpontok lennének.

Megemlítenék néhány példát előbb szülészeti vonatkozásban. Az anya sokszor nem tudja az előzően született magzatának a súlyát, amikor pedig ennek az adatnak pl. szűk medence mellett ismételt szülésnél — főleg, ha az első magzat el is halt — igen komoly prognosztikai jelentősége lenne, segítséget jelentene pl. a sectio caesarea elbírálásánál. Máskor a beteg nem tudja, hogy milyen szülészeti műtétet végeztek nála, csak azt tudja, hogy műtétet szülésen esett át. Praeeklampsias és eklampsias betegeink anamnesisében ritkán kapunk biztos támpontokat az előzetesen lezajlott vesefolyamatokra vonatkozóan. Előzetesen más intézetben szült betegnél nem tudjuk értékelni az előzetes szülés vagy szülésnek tapasztalatait, pedig egy fájásgyengeség, túlhordás, beigazodási, forgási tartási és fekvési rendellenesség az előző születek alatt a

szülész szemében jelentőséggel bír. Úgyszintén fontos tudnia a szülésznek az előzőleg lezajlott műtétek, fogó, fordítás, császármetszés stb. tényét és javallatait is, vagy pedig egy gyermekágyban lezajlott thrombosit, sepsist stb.

A nőgyógyászati gyakorlatban előfordul az, hogy az elvégzett műtétek nemére és javallataira vonatkozóan nem tud a beteg felvilágosítást adni. Volt beteg, akinél több (8—10) méhkaparás zajlott le, de szövettani eredménnyel nem rendelkezett. Lehet, hogy az ilyen esetekben abortusról volt szó, de lehet, hogy histológiai vizsgálat nem is történt, vagy az eredmény elkallódott. (Igen gyakran a beteg éppen azért változtat intézetet, mert a recidivált vérzészavar miatt elveszti bizalmát az intézettel szemben.) Praeblastomatosisnál pl. igen komoly jelentősége van a leleteknek.

De túlmenően szigorúan vett szülész-szakmai kerekében, értékesíthetnénk egyéb anamnesztikus adatokat is. Így esetleges transfúziókra vonatkozó adatokat Rh-károsodás szempontjából, pleuritist, peritonist előfordulását genit. tbc. szempontjából, sőt visszamenve a születési eseményekre, alig van beteg, aki tudja a születésének körülményeit, pedig egy asphyxiának, fogóműtétnek, eklampsias szülésnek a késői korban is lehetnek károsító hatásai. (Epilepsia, debilitás, imbecillitás, stb.) Elég gyakran más intézetben malignus folyamat miatt bevezetett sugártherápia adatait nem tudja dokumentálni a beteg. Vég nélkül folytathatnók az ehhez hasonló és a mindennapi gyakorlatban adódó példákat. Persze nagyvárosi lakosságnál, ahol egyrészt a betegek rendszerint ugyanazon intézetbe járnak, vagy ahol a másik intézet könnyen és hamar elérhető, a probléma nem olyan éles, mint vidéken, kivált tanyai beteganyag esetében.

Ezek és hasonló elgondolások alapján vetném fel azt a javaslatot, hogy egészségügyi kormányzatunk rendszeresítene egy valamiféle „Egészségügyi könyvet”, amelyet minden újszülött, háznál való születése esetén az anyakönyvezése alkalmával, intézetben való születése esetében pedig a szülészeti intézménytől megkapna, és ebben már azonnal szerepelne a szülésre vonatkozó lényeges adatok (fogó, fordítás, extractio, császármetszés, asphyxia, normális szülés stb.). Ettől kezdve bejegyzésre kerülne minden olyan adat, amelynek egyrészt az élet előhaladása folyamán jelentősége lehet, másrészt amely adat megbízható, és hiteles. Így az oltások, gyermekkori fertőző betegségek, végül a felnőtt kor orvosi vonatkozású eseményei, születek, műtétek stb. Ennek megfelelően a könyvben lenne hely a különböző szakok betegségeinek dokumentációira. Tehát lenne belgyógyászati, röntgenológiai, rákszerű, nőgyógyászati, szülészeti, bőrgyógyászati stb. része. A beteg a könyvet természetesen minden orvosi vizsgálatra magával vinné.

Persze az egyes szakmák különleges szempontjainak megfelelően kellene a bejegyzésre szükséges diagnosztikus és terápiás eseményeket összeállítani.

Az a véleményem, hogy igen nagy segítség lenne minden orvos számára, ha néhány perc alatt áttekinthetné betegeinek anamnesisét és birtokában lenne fenti adatoknak. Sok probléma megoldódna, sok levelezés, megkeresés feleslegessé válna, sok orvosi vonatkozás könnyen áttekinthető lenne (pl. egy rtg.- vagy vér-vizsgálati lelet egy bizonyos időn belül érvényes lenne) és sok kellemetlenséget elkerülnénk, pl. novocain-penicillinérzékenység esetén. De előnyös gyakorlati vonatkozásain kívül biztosan számos tudományos kérdésre vonatkozóan is adatokat nyerhetnénk könnyűszerrel. Végül az esetleges kötelező bejegyzés elejét venné anyagi haszonnal járó visszaéléseknek is.

A bejegyzésekre hivatott személyek a Társadalombiztosító Intézet szakorvosai és az egészségügyi intézetek szakorvosai lehetnének. A társadalombiztosítás kiterjedésével párhuzamosan néhány éven belül a lakosságnak csaknem 100%-a biztosító- vagy gyógyintézeti ellátásban részesül.

Persze ellenérvek is hozhatók; pl. újabb admi-

nisztráció bevezetését jelentené az orvosi munkában. Véleményem szerint azonban ez a munkatöbblet megéri a kitűzött cél elérése által kapott előnyöket. Ellenérvként lehetne továbbá felhozni orvosi etikai vonatkozásokat is, pl. malignus folyamatok esetében, de azt gondolom, hogy ez is áthidalható lenne.

Gavallér István dr., Debrecen, Női Klinika

*

A szerkesztőség megjegyzése: Szívesen bocsájtjuk közre Gavallér dr. levelét, bár a felvetett probléma nem új és jelenleg is világszerte napirenden van. Egyes országokban felvetődtek olyan túlzott javaslatok is, hogy például az oltások vagy túlérzékenységek „egyezményes jeleit” az emberek bőrébe tetoválják. Zárt és szervezettebb közösségeken belül, vagy bizonyos betegségekre vonatkozóan az „Egészségügyi könyv” különböző formáit már bevezették. Fegyveres alakulatoknál sok országban, így hazánkban is már használatos. Különös jelentősége van a szükséges adatokat tartalmazó blankettáknak például cukorbetegnek; ezt egyes országokban eredménnyel alkalmazzák, másutt éppen a betegek tiltakozása miatt azonban nem sikerült elterjeszteni. Bizonyos betegségek bejegyzése, akár burkolt formában is, nyilvánvalóan helytelen lenne. A probléma fontosságából azonban mindez mit sem von le. A levél közlésével magunk is aláhúzzuk jelentőségét és helyeseljük napirendre tűzését.

KÖNYVISMERTETÉS

Dr. Dr. h. c. H. A. Gottron und Dr. Dr. h. c. W. Schönfeld: *Dermatologie und Venerologie*. Bd. III. Teil I. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1958. 26×17,5. XV + 695 oldal, 232 ábra. Bibliográfia.

Gottron és Schönfeld szerkesztésében megjelenő új bőrgyógyászati kézikönyvsorozat II/1. és 2. kötetéről az O. H. 100/27, 990—991, 1959. számában nyújtott ismertetést, A most megjelent III. kötet 1. része méltó követője az eddig megjelenteknek. A könyv XXI. fejezetét 22, a szakma ezen területén kimagasló kutató írta. Az egyes fejezetek írói és tárgyköre rövid áttekintésben a következő:

Zelger J. és Hochleitner H. (Innsbruck): A bőr hő- és elektromos sérülései (1—69. oldal, 50 ábra). A fejezet az égésbetegség, heveny és idült hidegártalmak (pernio, erythrocyanosis, akrocyanosis, hidegpurpura és urticaria) kórtanát, tünettanát és kezelését foglalja össze. Az égésbetegséget egyre növekedő fontosságához viszonyítva túl röviden ismerteti; a szövödményeket célszerűbb lett volna korai és késői jellegük szerint tárgyalni; a shock kezelést a tennivalók sorrendjében a helyi kezelés elé tenni. Nem emeli ki kellően a korai plasztika előnyeit. Tanulságos lett volna a tömeges égési balesetek ellátásának elveit is összefoglalni. A bőr villanyáram okozta sérülései igen szépen illusztráltak.

Zelger J. és Hochleitner H. (Innsbruck): Vegyi és harcanyagok okozta sérülések (73—83. oldal, 11 ábra). Csupán rövid áttekintést ad a helyi és általános tünetekről; táblázatos feldolgozásban nagyobb anyagot lehetett volna összefoglalni.

Hochleitner H. (Innsbruck): Idegentestek (84—91. oldal). A tatualás, argyria, chrysiasis, tintaceruza-necrosis stb. ismertetése.

Mayr R. (München): *Artefacta* (92—106. oldal, 26 ábra). A kiváló szerző ezirányú ismert monografiájának alapján lerövidítve tárgyalja a művi elváltozásokat gondosan összegyűjtött szemléltető ábranyaggal.

Wulf K. (Hamburg): *Fénydermatosisok* (107—154. oldal, 13 ábra). A szűkebb és tágabb értelemben vett fénydermatosisokat foglalja össze és ismerteti a fényvédőszereket és azok hatásértékét. Különösen tanulságos a porphyrinbetegség tünettanának táblázatos szemléltetése.

Klücken N. (Hamburg-Saar): *Környéki vérkeringési zavarok* (155—211. oldal, 25 ábra). Ezt a kórcsoportot: I. angiopathiák (akrocyanosisok, livido-megbetegedések, erythralgia); II. angioneuropathiák (digitus mortuus, Raynaud-kór és -syndroma); III. angioorganopathiák csoportokba osztva ismerteti.

Greither A. (Heidelberg): *Varices és varicosus symptomacomplexus* (212—240. oldal, 12 ábra). Jól áttekinthető összefoglalást nyújt az elsődleges és másodlagos (postthrombotikus) varixok kórtanáról, a decompensált varixok következményes állapotairól (oedema, ekzema-componensek, atrophie blanche, ulcus postphlebiticum); a sebészi, külső, belső kezelés, megelőzés ismertetésével zárul a fejezet.

Böhm C. (München): *Analisis symptomacomplexus* (241—264. oldal, 8 ábra). Gyakorlatilag helyes szerkesztésű megoldás, hogy egyes kórfarmákat topographiai dermatológiai szempontból csoportosítanak; így az analisis symptomacomplexus gyakori fontos megbetegedései: fissura, haemorrhoidák, pruritus együttesen kerülnek tárgyalásra; az utóbbi kezelésében a subcutan alkoholbefecskendezést tartja leghatásosabbnak.

Fleck M. (Berlin): *Urticaria* (265—298. oldal, 8 ábra): A strophulus, prurigo, angioneurotikus oedema, dermatographismus kórtanát, klinikai megnyilvánulásait foglalja össze a fejezet.

Rieth H. (Hamburg): *Phylogen dermatosisok* (299—326. oldal, 4 ábra). A legújabb botanikai rendszerezés alapján jól áttekinthetően csoportosítva tárgyalja a legfontosabb bőrízgató növények okozta kórképeket, vegyi anyagaikat, hatásmechanizmusukat.

Lindemayr W. (Wien): *Gyógyszerkiütések* (327—383. oldal, 10 ábra). Az írója ez irányú ismert monografiája alapján ismerteti a gyógyszerkiütések pathogenesisét és klinikai típusait; tanulságos a legfontosabb gyógyszerek exanthema-formáinak táblázatos összeállítása.

Schuermann H. (Bonn): *Külsőleg alkalmazott vegyi anyagok okozta mérgezések* (384—392. oldal). Ez a fejezet fontos figyelemzést a bőrgyógyászok részére, hogy az externa (aethylalkohol, Hg, Pb, As, Bi, Mn, Ta, S, J, anaesthesin, pellidol, DDT, cignolin, hydrocortison, bórsav stb.) által előidézt mérgezések jóval gyakoribbak, mint gondolják.

Spier H. W. (Berlin): *Functionalis bőrpróbák allergiás betegeken* (393—422. oldal, 10 ábra). Az epicután, cután, átviteli és egyéb próbák metodikája és értékelése.

Storck H. (Zürich): *A bőr immunbiológiája* (423—441. oldal). A kiváló szerző előljáróban áttekinti az immunbiológiai reakciók mechanizmusát: A) az antigén szemszögéből (1. vegyi antigének, 2. vegyileg egyszerű, kismolekulájú allergének); B) antitest szempontjából, és C) antigén-antitest reakció alapján: 1. azonnali („Sofort”) reakciók, anaphylaxiás típus, Arthus-phenomen; 2. késői reakció (tuberculin-, ekzema-típus). Ezt követi a bőrbetegségek immunbiológiai reakcióinak tárgyalása (urticaria, neuroderma, ekzéma, mikrobidek, mykidek). Az ekzéma témakört túlságosan szétparcellázottan a következő szerzők dolgozták fel: Schneider W. és Wagner H. (Augsburg): *Kontakt-dermatitis* (443—503. oldal, 17 ábra); Halter K. és Schäfer P. (Bochum): *Ekzema vulgare* (504—548. oldal, 5. ábra); Korting W. (Tübingen): *Endogen ekzema* (549—594. oldal, 25 ábra); Gottron H. A. (Tübingen): *Lichen simplex chr. Vidal, lichenificatio* (594—617. oldal, 16 ábra); Leonhardt G. (Frankfurt): *Ekzema seborrhoicum* (618—634. oldal, 6 ábra).

A könyvet betegbiztosítási és törvényszéki orvostani szempontból fontos fejezetek zárják be: Groet-schel H. (Wiesbaden): *Foglalkozási dermatosisok elbírálása* (635—652. oldal); Linser K. (Berlin): *A trauma, főleg baleseti trauma jelentősége a dermatovenerológiában és következményének elbírálása* (653—692. old.).

Mindent összevéve a kézikönyvsorozat ezen újabb kötete a felsorolt, gyakorlati szempontból is fontos témaköröket legkorszerűbben foglalja össze. Valamennyi fejezete érdekes, gazdag tapasztalati és irodalmi anyagból leszárt ismeretgyűjteményt nyújt az olvasójának. A sokszor nehezen átollelhető óriási anya-

got a szerzők helyes arányérzékkel, gondos kritikával dolgozzák fel, hiszen egy kézikönyv terjedelme sem engedheti meg az egyes részletkérdések túl aprólékos elemzését. A vitás kérdések megítélésében, a terápiás eljárások felsorolásában a szerzők legtöbbször helyesen, kritikailag állást foglalnak. A bibliográfia szűkebb, csak az alapvető munkákra szorítkozik, külön csoportosítva a monográfiákat és folyóirati cikkeket. A könyv forgatását az előző kötetekkel azonos, csinos, ízléses kiállítás, tökéletes képanyag, tanulságos táblázatok teszik élvezetessé. Megérdemelt érdeklődéssel várjuk a következő kötetek mielőbbi megjelenését.

Pastinszky István dr.

*

Schinz és munkatársai: Strahlenbiologie, Strahlentherapie, Nuklearmedizin und Krebsforschung. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. 395 többszínű ábrával, DM 275.

Nehéz hasonlatot találni, hogy érzékeltessük azt a meredeken felfelé irányuló fejlődést, amely a sugárbiológia és az orvosi vonatkozású magfizikai kutatások területén végbement. Közlemények, monográfiák végtelen sora jelzi az eredményeket.

Talán senkinek nincs alkalma ahhoz, hogy elolvassa azt a számtalan közleményt, amely a világ sok száz szakfolyóiratában megjelenik az ún. aktuális radiológiai kérdésekről, mint ahogy az orvostudomány más területén sem tudjuk követni minden részletét a különböző országokban megjelenő publicatióknak. Ez teszi indokolttá és szükségessé, mint azt Schinz és munkatársai most tették, hogy egy kötetben összegyűjtve kapjuk meg az elmúlt évtized legszámtalább eredményeit bizonyos tárgykörökből. Így a kérdést iránt érdeklődőknek nem kell sok száz részletmunkából összerakni az aktuális adatokat, modern eredményeket és megállapításokat, ha bizonyos radiológiai kérdések után érdeklődnek.

Ez a testes kötet, mely kerekén 1000 oldal terjedelmű, bizonyos szakterületek kiemelkedő representansai által megírt fejezetből áll. A bevezető tanulmányt Sommermeyer írta a találati elmélet fejlődéséről, ezt követi Harm-nak a bakteriophagok, majd Kaplan-nak a bakteriumok sugárgenetikájáról írt monographia terjedelmű munkája.

A következő részben Fritz Niggli összefoglalását találjuk, aki az utóbbi években a legmodernebb sugárgenetikai kutatásokat végezte, melyekről önálló monographiában is beszámolt.

Az emlősök sugárgenetikáját Nachtsheim írta meg és így a könyvnek mintegy negyedrésze sugárgenetikai kérdésekkel foglalkozik logikus felépítésben az alacsonyrendűektől az emlősökig terjedő területen dialektikusan felölve mindazt, amit a sugárgenetikai kutatások az elmúlt években eredményként produkáltak.

A könyv második negyed részében a korszerű sugártherápia problémáit ismerteti Pohlitz, Wideröe, Cocchi Becker és munkatársai, Barth és Hug. Ebben a részben a különböző dosisproblema az ún. milliovolts kezelés fizikája a technikáján felül a Betatron-nal elért eredményekről írt beszámolóban az elektron-therápia aktuális kérdéseit találhatja meg az olvasó avatott és nagytapasztalatú szerzők tollából.

A mi viszonyaink szempontjából talán a legnagyobb érdeklődésre tarthat számot Becker fejezete, hiszen hazánkban még nincs működő Betatron. Ebből a fejezetből jól megítélhetjük, hogy mit remélhetünk ettől a sugártherápiás módszertől. De éppígy érdeklődésre tarthat számot Bart és Hug összefoglalása, melyben az egyre szélesebb körben alkalmazott mozgó-besugárzás, valamint a rácskezelés eredményeiről és bizonyos kérdéseiről ír a szerző.

A könyv további részében igen érdekes és tanulságos Gauwerky, de különösen Horst által írt rész. Az említettek elsőként adnak áttekintést, összefoglalást a radióaktív izotópok terápiás, illetve diagnosztikai alkalmazásának lehetőségeiről. Horst fejezetében a ra-

dió-jód diagnosztika számos, kevéssé ismert módszereiről is. Ez annál inkább indokolt, mert pl. hazánkban is gyakran vitatható methodikával történnek azok a radio-jód vizsgálatok, amelyek rutinszerűen egyáltalán felhasználásra kerültek.

A könyv befejező részében Koch és munkatársai, továbbá Feine, a sugárkárosodások gyógyszeres lefolyásáról, illetve a radio-mimetikus anyagokról írtak. Meg sem kísérelheti egy könyvismertetés vázolni azt a számtalan részletadatot, amely ebben a testes kötetben összegyűjtve megtalálható. A különböző területen dolgozó gyakorlati szakemberek, kutatók számára mintegy tárháza értékes adatoknak ez a munka, amelyben a már említett kiváló szakemberek minden lényeges aktuális eredményt közölnek. Az adatközlésen felül számtalan grafikon, tábla, színes és fekete-fehér fénykép szolgálja a szöveg megértését.

A könyvet átolvasva talán Horst fejezetét kell külön, hangsúlyozottan az érdeklődőknek, a radio-jód diagnosztikájával foglalkozóknak figyelmébe ajánlani, mert ebből a fejezetből kitűnik, hogy a radio-jód módszerrel sokkal többre képes annál, mint amit általában feltételeznek azok, akik a kérdéssel behatóan nem foglalkoztak. Részletében megtudhatjuk, hogy a radio-jód vizsgálatok a pajzsmirigy functio számos olyan részletére tudnak választ, felvilágosítást adni, amelyet semmilyen más módszerrel megszerezni nem lehet. A radio-jód vizsgálat ugyanis nemcsak arra alkalmas, hogy megállapítsuk, vajon aktuálisan, egy bizonyos pajzsmirigy milyen szervetlen felvételre képes az ún. jódid fázisban, hanem a pajzsmirigy valamennyi fiziológiai functióján felül a thyroxin felhasználás, a myxoedemas állapot egyes részletkérdéseinek elemzésére is.

Úgy vélem, hogy ennek a munkának szükségessége vitán felül áll, hiszen mint a bevezetőben mondtam, korszerű eredmények felkutatása, megismerése szinte lehetetlen, ha azokat részletmunkákból akarjuk összegyűjteni. A szerkesztőknek és az egyes fejezetek szerzőinek csak gratulálni lehet, ezért a pompás összefoglalásért.

Az egyes fejezethez csatlakozó, gondosan összeállított irodalom lehetővé teszi azt is, hogy ha valaki az idézett, felhasznált munkákat eredetiben akarja elolvasni azokat könnyen fellelhesse.

A könyv kiállítása tekintetében semmiben sem különbözik a Georg Thieme Verlag-tól megszokott kitűnő formáktól és harmónikusan illeszkedik a nagyszámú Thieme kiadványok hosszú sorába.

Zsebők Zoltán dr.

H Í R E K

A Magyar Gyermekorvosok Társasága (Gyermekgyógyász Szakcsoport) 1960 június 16-án Schöpf-Merei Ágost emlékezetére ünnepi ülést tart, melynek előadója Prof. Kerpel-Fronius Ödön. Ugyanekkor lesz a Társaság tisztújító közgyűlése. Ezt június 17-én és 18-án kétnapos csecsemőhalálozási ankét követi. A részletes programot rövidesen szétküldjük. Azok a vidéki kartársak, akik szállodai elhelyezésre tartanak igényt, küldjenek bianco csekklapon annyiszor 70 (hétven) forintot az IBUSZ (Idegenforgalmi, Beszerzési, Utazási, Szállítási V. Budapest) MNB 46. számú csekkszámlájára, ahány napra kívánják a szállodai szobát, reggelivel igénybe venni. A csekklap hátán a közleményekre szolgáló rovatba beírandó: „Gyermekgyógyász ankét”, továbbá azon napok dátuma melyekre a szállodát igénylik. A befizetés határideje legkésőbb június 1.

Litvay Emil dr. főtktár

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(735)
Pályázatot hirdetnek Kunhegyes községben a II. körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása E. 181. kulcsszám szerinti fizetés, plusz egyéb mellékállások havi 1000.— Ft. Négy szoba, konyhas lakás azonnal beköltözhető. Az orvosi lakáshoz nagy gyümölcsös, veteményes kert áll rendelkezésre. Pályázatokat a Kunhegyesi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

Mészáros Elek dr. járási főorvos

Heves megyei Tanács Tüdőbetegkórháza, Heves (736)
Heves megyei Tanács Tüdőbetegkórháza igazgatója pályázatot hirdet az E. 113. kulcsszámú segédorvosi állásra (szakkepesítés esetén E. 112. kulcsszám segédorvos szakképesítéssel). Az állások javadalmazása kulcsszám szerint, hozzá 30 százalékos veszélyességi pótlék. Egyszobás fürdőszobás lakás biztosítva. A szabályszerűen felszerelt pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül Megyei Tüdőbetegkórház Igazgatósága, Heves, Fő utca 69. címre kérem megküldeni.

Fabó Gáspár dr. kórházig. főorvos

Szolnok megyei Tanács Rendelőintézete (737)
Pályázatot hirdetnek a Szolnok megyei Tanács Rendelőintézeténél nyugdíjazás folytán megüresedett E. 126. kulcsszámú 6 órás fizikoterápiás állásra. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmeket megjelenéstől számított 15 napon belül Szolnoki Rendelőintézet, Hősök tere 2-4 címre kell megküldeni.

Hafner Sándor dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Cegléd (738)
Cegléd Városi Tanács Rendelőintézetének vezető főorvosa 1960. május hó 1-i hatállyal pályázatot hirdet lemondás folytán megüresedett, napi 6 órás elfoglaltságú fogszakorvosi állásra. Illetmény az E. 126. munkaköri kulcsszám szerint. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek nálam nyújtandók be.

Rajkay Sándor dr. rend. int. vezető főorvos

Városi Tanács Kórháza, Kazincbarcika (739)
Pályázatot hirdetnek: 1. Fenti kórház csecsemő- és gyermekosztályán megüresedett egy E. 109. kulcssz. osztályvezető főorvosi állásra. Illetmény kulcsszám szerint. 2. Egy E. 180. kulcssz. bányaiüzemi körzeti orvosi állásra Kazincbarcika városban. Illetmény kulcsszám szerint + 300.— Ft bányavidéki pótdíj + 370.— Ft úti átalány havonta. 3. Egy E. 180. kulcssz. körzeti orvos I. állásra Kazincbarcika Ó-városban (falusi jellegű). Illetmény kulcsszám szerint + 300.— Ft bányavidéki pótlék. Mindhárom állás elnyerője részére megfelelő lakást biztosítunk. A két körzeti orvosi állásra vonatkozik az Eü. M. rendelete, amely szerint az állást betöltők évente egy ízben nagyobb összegű jutalomban részesíthetők. A megfelelően felszerelt és szolgálati úton benyújtott pályázatokat Városi Főorvoshoz címelve, a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül kérem hivatalomnak megküldeni.

Várhelyi Zoltán dr. kórházigazgató

(740)
Pályázatot hirdetnek a Zirci Járási Tanács Kórházában nyugdíjazás folytán megüresülő sebészfőorvosi állásra. Fizetése E. 109. kulcsszám szerinti alapfizetés és korpótlék. SZTK sebészeti szakrendelés biztosítva. A kellően felszerelt kérelmet a Zirci Járási Tanács elnökéhez címelve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a járási főorvoshoz kell benyújtani.

Keszey János dr. járási főorvos

Járási Tanács VB, Szob (741)
Pályázatot hirdetnek a szobi járási főorvosi állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Háromszobás, mellékhelyiséges lakás Zebegényben azonnal beköltözhető. Mellékállás van. Pályázatok 15 napon belül küldendő a Járási Tanács VB, Szob címére.

Mocsai Ferenc VB elnök

Fejér megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár (742)
Pályázatot hirdetnek a Megyei Kórháznál, Székesfehérváron megüresedett egy E. 454. kulcsszámú gazdaságvezető helyettesi állás betöltésére. A pályázatokat részletes önéletrajz csatolásával a kórház igazgatójához kell — a hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül — benyújtani.

Szoró Zoltán dr. kórházigazgató-főorvos

A

Medicina Egészségügyi Könyvkiadó

Orvosi szakkönyv újdonságai:

ID. DR. ISSEKUTZ BÉLA:

Gyógyszertan és gyógyítás I.

kötet, 6. átdolgozott, bővített kiadás,
901 oldal kötve 79.—

ID. DR. ISSEKUTZ BÉLA:

Gyógyszertan és gyógyítás II.

kötet, 2. átdolgozott kiadás, 872 old.
kötve 77.—

ID. DR. ISSEKUTZ BÉLA -

Gyógyszertan és gyógyítás III.

kötet, 2. bővített, átdolgozott kiadás,
928 oldal kötve 81,80

DR. HARANGHY LÁSZLÓ:

Általános kóronctan

678 oldal kötve 117,—

DR. HARANGHY LÁSZLÓ:

Részletes kóronctan I.

kötet, 527 oldal kötve 92,80

DR. HARANGHY LÁSZLÓ:

Részletes kóronctan II.

kötet, 718 oldal kötve 123,—

RAJKA—SZODORAY:

Bőr- és nemibetegségek I.

3. átdolgozott, bővített kiadás, 599
oldal kötve 105,—

Kaphatók az Állami Könyvesboltokban!

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAK-
KÖNYVEK BESZEREZHEKŐK ÉS
MEGRENDELHEKŐK

a

„SEMMELWEIS”

Orvosi Szakkönyvesboltban,
Budapest, VIII. Baross utca 21.,

AHOL KÉSZSÉGGEL TÁJÉKOZTATJÁK AZ
ÉRDEKLŐDŐKET A MÁR MEGJELENT ÉS
A KÖZELJÖVŐBEN MEGJELENŐ ORVOSI
SZAKKÖNYVEKRŐL

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. május 24. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2-6.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Dömök István dr.: Enterális vírusok.
1960. május 25. szerda.	MÁV Kórház és Központi Rendelő Intézet, tornaterem. VI. Rudas L.u.111.	délután 1/2 óra	MÁV Kórház és Központi Rendelő Intézet	Bemutatás. Berke Béla dr. és Gesztessy Ákos dr.: Súlyos baleseti esetek sebészi ellátásáról (csigolyasérülések, diaphragma-sérülés). Előadás. Gözon Gizella dr.: Magyarországon először észlelt retrolentalis fibroplasia esetek. Zrínyi Tamás dr.: A peroralis diabetes kezelés folyamán fellépő késői resistenciáról.
1960. május 26. csütörtök.	Uzsoki utcai Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Polyák Béla dr.: Teljes rectocollectomia esetének megbeszélése. Kiss Valéria dr.: Jobb colónfélvulvulus esete. Gáspár József dr.: Az 1959. június 18-án bemutatott haemolyticus anaemiában szenvedő beteg további kórlefolrásának ismertetése.
1960. május 26. csütörtök.	II. sz. Gyermek-klinika, tanterem. IX. Tüzoltó u. 7.	délután 5 óra	II. sz. Gyermek-klinika	Kazuisztika.
1960. május 26. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinikai, tanterem.	délután 1/2 óra	Debreceni Orvostud. Egyetem és az egyetemi Bekebizottság	Köch Róbert emlékezőadás. 1. Váczy Lajos: Megemlékezés Koch Róbertől halálának 50. évfordulója alkalmából. 2. Jeney Endre és Zsolnai Tibor: Kísérletek újabb antituberculoitikumok előállítására. 3. Jeney Endre és Zsolnai Tibor: Az N ⁶ -heterociklyl-sulphonamidok aryl-azo-derivátjai (azoseptylek) bakteriosztatikus hatásának vizsgálata. 4. Rácz Kálmán és Kósa Dezső: Az azoseptyl K-val nyert fülészeti tapasztalatok.
1960. május 26. csütörtök.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 7 óra	Sportorvosi Szakcsoport	Nemessuri Mihály dr.: Sportjátékok néhány élettani vonatkozása. Felkért hozzászólók: Botár Zoltán dr. és Heley István dr.
1960. május 26. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport	Kontra György dr.: Adatok az iskolai egészségtan hazai történetéhez.
1960. május 27. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet	Szilágyi Á. Katalin dr.: Újabb ismeretek a liquorfehérjéről az elektroforezis módszerével kapcsolatban.
1960. május 27. péntek.	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	Heim Pál Gyermek-kórház	Bemutatás. Akut toxoplasmosis. Baranyai Pál dr.: Az elektroforetikus vizsgálatok alkalmazhatósága. Lapreferátum.
1960. május 27. péntek.	II. sz. Szemklinikai, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 7 óra	Szemész Szakcsoport	Előadások. 1. Knoll Ágnes: Meteorotrop kórképek a szemészetben. 2. Ludvig Irén, Örményi Imre m. v.: Meteoropathológiai vizsgálatok hályogműtét utáni elülső csarnok bevezetésekkel kapcsolatban. 3. Dóczy László: Scopolamin és Atropin összehasonlító hatása az alkalmazkodási binitásban. 4. Vörösmarthy Dániel: Beszámoló a lausannei photocoagulations symposionról.
1960. május 27. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	Nőgyógyász Szakcsoport	Palik Frigyes dr.: A méhtüggelék-gyulladások kezelése a járóbeteg rendelésen. (Továbbképző előadás.)
1960. május 28. szombat.	Schöpf-Merei Á. Kórház udvara. IX. Knézits u. 14.	délután 1/2 óra	Schöpf-Merei Kórház Igazgatósága	Schöpf-Merei Ágost mellszobrának leleplezésével kapcsolatos ünnepség.
1960. május 31. kedd.	Heim Pál Gyermek-kórház, kultúrterem. VIII. Üllői út 86.	délután 3 óra	Heim Pál Gyermek-kórház	Heim Pál emlékezőadás. Kerpel-Fronius Ödön dr.: A víz és elektrolit háztartás csecsemőkori sajátosságainak klinikai jelentősége.
1960. május 31. kedd.	Schöpf-Merei Á. Kórház, ebédlő. IX. Knézits u. 14.	délután 2 óra	Schöpf-Merei Kórház Tudományos Köre	1. Kneiszl Ferenc dr., Pásztor Emil dr., Benedikt Ottóné dr.: Kongenitalis aqueductus Sylvii stenosis. 2. Katona Ferenc dr.: A gastrointestinalis tractus csecsemő- és gyermekkori motorikumanak zavarairól és terápiájáról. 3. Fényes István dr., Gergely Károly dr., Kneiszl Ferenc dr.: Koraszülöttek intracranialis vérzésének diagnosztikai problémái.

A Sebész Szakcsoport 1960. V. 26-án (csütörtök) du. 6 órakor az I. sz. Sebészeti Klinika (VIII., Üllői út 26) tantermében tudományos ülést tart. Tárgy: Mórítz Pál: Hasi tüneteket okozó gerincoszlopi és gerincvelői

megbetegedések (elmaradt előadás ápr. 28-ról). Mester Zoltán, Epstein Ottó: 258 icterus miatt végzett műtét tapasztalatai. Kós Rudolf, Votin József, Barankay Bertalan: A postoperatív gastroenteralis szondatáplálás.

Helyreigazítás! Az Orv. Hetil. f. évi 19. számában megjelent »A rhinogen agytályog diagnosztikájáról« c.

hozzászólásomban elírási hiba folytán Krönlein szerepel Körner helyett. Gátai György dr.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 500 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122-650.

M. N. B. egy számszám: 69.915.272-46.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiródlójánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekk számszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalón a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804. ha nem felel: 122-765.

60.1688 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Megjelent a

**„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA,
ORTHOPAEDIA
ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”**

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.



A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgozása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újítások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Lap-osztálynál,
Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8. Tel.: 318-969.

Megjelent a **„RHEUMATOLÓGIA-BALNEOLÓGIA- ALLERGOLÓGIA”**



Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A reumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a reumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a reumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneotherápia és általában fizikotherápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a reumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,- Ft, egész évre 80,- Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál,
Budapest, V. ker., Beloianisz u. 8. Telefon: 318-969

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Csink Lóránt dr.: Postcholecystektomiás syndroma 757

KLINIKAI TANULMÁNY

Tóth Miklós dr. és Hetényi Ede dr.: A liquorphoretogrammok értékelésének functionalis-genetikus szemlélete 762

ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁS

Gál György dr. és Németh András dr.: Vérkeringésbe kapcsolható, hazai előállítású „művese” 765

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Földvári Ferenc dr., Vértés Bódog dr. és Masszi József dr.: A morbidistatikus steroidtherapia megközelítésének problémái 770

EREDETI KÖZLEMÉNY

Janics Kálmán dr.: A vörövérszettek süllýedését gyorsító plazmafehérjék differenciálása a vérsüllýedési sebesség mérésének módosításával 772

KAZUISZTIKA

Brenner Ferenc dr.: Leukaemiás vérképpel társuló Waldenström-féle makroglobulinaemia 774

Rózsa Mária dr.: Candida albicans okozta gyógyult empyema thoracis 778

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Vincent van Gogh betegsége és a pszichiátria újabb szempontjai 781

Az osztrák egészségügy helyzete 784

Kongresszusok

A Berlini Carcinogenesis Symposium 786

A XIV. francia stomatológus kongresszus 787

Elmegyógyász kongresszus az ifjúkori elmezavarok ellen 788

A VI. nemzetközi belgyógyász kongresszus 788

A világ minden tájáról 788

Levelek a szerkesztőhöz

A csecsemőkori csípőficam-szűrés rtg-diagnosztikájának sugárveszélyeiről 789

A csecsemők veleszületett csípőficamának szűrővizsgálatáról 789

Légúti váladékvételi módszerekről 789

Könyvismertetés 790

Hírek 790

Pályázati hirdetmények 791

Előadások, ülések 792

Budapesti Orvostudományi Egyetem
 II. sz. Sebészeti Klinikai Könyvtára
 Budapest, VIII. Baross-u. 23-25
 Telefon: 143-600.

RADIOBIOLOGIA-RADIOTHERAPIA

Főszerkesztő: F. Gietzelt, Berlin. Társszerkesztők: W. Degner, Berlin, E. W. Dörffel, Berlin. Szerkesztők: J. Bastecky, Hradec Kralove, P. Deák, Budapest, V. K. Jasinski, Varsó, E. Kunstadt, Kassa, W. Michailow, Sofia, S. Pavlov, Moszkva, GH. Schmitzer, Bukarest.

RADIOLOGIA DIAGNOSTICA

Főszerkesztő: F. Gietzelt, Berlin. Társszerkesztő: G. Liess, Berlin. Szerkesztők: W. Grabowski, Gdansk, C. Murzynski, Szczecin, A. Nikolajew, Sofia, R. Poch, Prága, K. V. Pomelcov, Moszkva, GH. Schmitzer, Bukarest, Svab, Prága, Z. Zsebők, Budapest.

Számos kutatóintézet indult a háború utáni évek folyamán a Szovjetunióban, illetve a Népi Demokráciákban rohamos fejlődésnek. Azok a tudományos közlések, amelyek ezeknek az intézeteknek munkájáról számoltak be, nagyobbrészt hazai szakfolyóiratokban és csak elvétve a nemzetközi szaklapokban kerültek megjelentetésre. Így azután számos tudományos munkának nem volt olyan visszhangja, mint amilyent megérdemelt volna. Szükségnek látszik, hogy egy szűkebb szakterület számára nemzetközi folyóiratot hívjunk életre, mely megteremti a lehetőségét annak, hogy főképp az említett kutatóintézetek munkáikat saját lapjukban publikálják.

A radiológia területén egy olyan folyóiratot kellett létesíteni, mely lehetővé teszi a tudományos tapasztalatcserét a szocialista és a nyugati államok tudományos intézetei között. A szocialista államokban fennálló szerkezeti felépítésnek megfelelően a folyóiratot két párhuzamos, egymást szervesen kiegészítő területnek megfelelően, két részre osztottuk. A röntgendiagnosztika területét felölelő folyóirat a „Radiologia diagnostica”, a sugártherápia, sugárbiológia, sugárfizika és magfizika területét magában foglaló viszont „Radiobiologia — Radiotherapia” néven jelenik meg.

A két új folyóirat nemzetközi jellegét a szerkesztőbizottság összetétele és az az elhatározásunk biztosítja, hogy az eredeti közlemények német, angol, francia vagy orosz nyelven kerülhetnek közlésre. A nemzetközi kiadásban a szovjet munkák is német nyelven fognak megjelenni. A Szovjetunió részére külön orosznyelvű kiadást készítünk az egyes számokból. A két új folyóiratban közlésre kerülnek olyan előadások is, amelyek a Népi Demokratikus államok, illetve a Szovjetunió tudományos társaságainak tudományos ülésein, illetve kongresszusain hangzanak el. Az újonnan életrehívott két folyóirat a Radiologia diagnostica és „Radiobiologia — Radiotherapia” a különböző szakterületek egyéb tudományos szaklapjait semmiben nem korlátozza, mert feladatuk mindössze az, hogy a tapasztalatcserére szélesebb és biztosabb alapot teremtsenek.

A megjelentetni kívánt közleményeket a hazai szerkesztők címére (dr. Zsebők Zoltán, Budapest VIII. Üllői út 78., dr. Deák Pál, Budapest XIII. Szabolcs u. 33. Kórház) kérjük beküldeni.

A folyóiratok 17×24 cm méretben, füzetenként mintegy 96 oldalas terjedelemben, évente 4–6 számban fognak megjelenni.

Mindkét folyóiratnak három nyelvű (német, angol, francia és orosz nyelvű) kiadása van. Ára füzetenként 82,— Ft.

MEGRENDELÉSEK:

KULTÚRA KÖNYV ÉS HÍRLAP KÜLKERESKEDELMI VÁLLALAT

FOLYÓIRAT IMPORTELŐFIZETÉS

BUDAPEST, VII., GORKIJ-FASOR 45.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,
LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 22. SZÁM, 1960. MÁJUS 29.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika

Postcholecystektomiás syndroma

Írta: CSINK LÓRÁNT dr.

Epeműtétek után átlagosan 20%-ban fordulnak elő utópanaszok. A műtét előtti görcsök változatlanul fennmaradhatnak, de néha a fájdalom csak tompa nyomás formájában nyilvánul meg, kismegározhat a lapocka és jobb váll felé. Emésztési zavarok, hányinger, hányás gyakori tünetek. A leggyakrabban előforduló panasz a zsír intolerancia, mely kisebb fokban azoknál is előfordulhat, akik egyébként panaszmentesnek vallják magukat. Súlyosabb esetben láz, icterus is előfordul. A műtét és a panaszok újra megjelenése között hónapok esetleg évek telhetnek el.

A postcholecystektomiás syndroma elnevezés helytelen, mert azt a látszatot kelti, hogy minden tünet kizárólagos oka maga a műtét, az epehólyag eltávolítása. Kétségtelen, hogy az epehólyagnak fontos élettani szerepe van, melynek kiesése önmagában is panaszok forrása lehet addig, amíg a szervezet az új körülményekhez nem alkalmazkodik. Az epehólyag nem tekinthető pusztán reservoirnak, mely a főlős epét befogadja. Az epehólyag szabályozza az epeutak nyomását, irányítja az epeáramlást a sphincterrel való együttműködése révén, elősegíti a zsíremésztést a falában termelődő cholecysmon segítségével, besűríti az epét kb. $\frac{1}{10}$ -ére. Ha fentieket figyelembe vesszük, az epehólyag eltávolítását csökkítő műtétnek minősíthetjük, mely kiesési tüneteket von maga után. Ezen tünetek alig észrevehetőek, ha már nem működő epehólyagot távolítottunk el, de ijesztően gyakran, több mint 50%-ban jelentkeznek, ha az epehólyag kőmentes, ép volt. A kiesési tüneteket a szervezet pótolni tudja, a máj képes az epét besűríteni, a choledochus kompenzáló módon kitágul, az eleinte petyhüdt sphincter visszanyeri tónusát stb. Ha a cholecystektomiát csökkítő műtétnek tekintjük, felmerül a kérdés, lehet-e az epeköbetegséget az epehólyag megtartásával gyógyítani. Az irodalomban jó néhány ún. konzervatív műtétet írtak le, melyeknél az epehólyag eltávolítására nem kerül sor, ha az működőképes még. Mirizzi (25) cysticoduodenostomiát, Lázár (18) cholecystoduodenostomiát, Pribram (30) cholecystocholedochostomiát végzett jó eredménnyel, széles körben ezen műtétek mégsem terjedtek el epehólyagkő esetén. A cholecystendysist ma már senki

sem végzi. A cholecystotomia indikációs területe is beszűkült az idők folyamán. Az epekövek oldását műtét közben többen megkísérelték több-kevesebb sikerrel. Fentiek konklúziója az, hogy az epehólyagkő gyógyításának rutinműtéte világszerte az epehólyag eltávolítása.

Lehet-e az epeköbetegséget konzervatív, belgyógyászati eszközökkel kezelni? Minden epekövet el kell távolítanunk? Ha nagyobb kórbonctani statisztikákat nézünk át, azt találjuk, hogy felnőtt férfiak 10%-ánál, nők 30%-ánál fordul elő epekö, a kövek gyakorisága a korral emelkedik annyira, hogy 70 éves korban minden harmadik embernek epeköve van, a choledochus kövek gyakorisága is megnövekszik a korral. Természetesen nincs annyi epeköves betegünk, mint amennyi epekövet sectiók kapcsán találnak, ebből következik, hogy az epekövek egy része ún. néma kő, mely tüneteket soha nem okoz. Ennek ellenére többen azt hangoztatják, hogy a kimutatott epekö műtéti indikációval egyértelmű. A korai műtét a legjobb, mert minél hosszabb idő telik el a panaszok megjelenése és a műtét között, annál gyakrabban lehet postoperatív panaszokra számítani. A néma kövek eltávolítása esetén a postoperatív panasz valószínűleg épp olyan kevés lesz, mint műtét előtt volt. Korai műtét mellett szól az is, hogy 35 éves korig a mortalitás 1%, 70 éven felül 30–50%. Egyesek hangoztatják a korai műtétet a rákos elfajulás veszélye miatt. Számos szerző szerint epehólyagrak csak köves epehólyagokon keletkeznek. Ha viszont megfontoljuk, hogy az epeköves betegeknek csak 3%-ában fejlődik ki rák [Berg (3)], mások szerint csak 0,5%-ában [Sterling (38)], akkor az epehólyagkő és rák együttes előfordulását inkább coincidentianak tarthatjuk.

A postoperatív syndromát eredete szerint két nagyobb csoportba lehet osztani, mégpedig: I. mű-

tétől független, és II. műtét következtében létrejött kórképekre.

I. A műtétől független kórképek ismét két részre oszthatók: A) szomszédos vagy távolabbi szervek betegségeiből, és B) epetractus egyéb, nem köves betegségeiből származó tünetcsoportokra.

A) Sokan meglegszenek a cholecystographiás vizsgálattal, és ha az epehólyag nem telődik, a beteget megoperálják. Kétségtelen, hogy a nem telődés az esetek túlnyomó többségében nem működő, vagy elzárt epehólyagot jelent. *Hetényi* (10) azonban figyelmeztet arra, hogy ulcus duodeni esetén a túl gyors ürülés miatt telődést a rtg-felvétel nem látunk. Súlyos májlaesióban a máj nem választja ki a kontrasztanyagot, az epehólyag nem telődik. Minden epeműtét előtt ezért kötelező a gyomor-béltractus-, máj- és pancreas-függvények, esetleg a jobb vesére irányuló vizsgálatok elvégzése. A máj irreversibilis károsodása gyakori hosszú ideje fennálló epekövetegségben. *Hetényi* (10) felhívja a figyelmet az idült gócos májgyulladásra és hydrohepatosissra. (A cholecystektomiák kapcsán végzett májbiopsziák 50%-ban, ill. 70%-ban járhatnak pozitív eredménnyel.)

A gyomor-duodenum és eperendszer szoros anatómiai és functionalis egysége közismert. Az epeutak tónusát a gyomor-bélrendszer felől impulzusok befolyásolják. Chronikus epebántalmakban szenvedő betegek 70%-ánál subaciditás mutatható ki, mely cholecystektomia után változatlanul megmarad.

Feltehető, hogy az epehólyag eltávolítást követő epecsorgás károsítja a pylorusreflex mechanizmusát, a tátongó pyloruson át alkalikus, epés duodenalis nedv jut a gyomorba, melynek következménye a chronikus subacid gastritis. A műtét előtt obstipációban szenvedő betegek egy részénél a műtét után ez a panasz megszűnik, valószínűleg az epesavak purgatív hatása miatt. *Boller* (4) szerint viszont cholecystektomia után gyakoribb a normális, illetve superaciditás, mint a subaciditás, amelynek valószínűleg az a magyarázata, hogy a műtétet követő periduodenalis összenövés a savképződést reflectorikusan fokozza. A műtét előtti igen gyakori subaciditás miatt fokozott savértékeket találva, feltétlenül ulcus irányában kell kutatnunk.

A chronikus pancreatitist klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal is megbízhatóan kimutatni nehéz. *Karitzky* (14) szerint minden második, *Hess* (9) szerint minden hetedik epeköves betegnek egyúttal pancreatitise is van, melynek oka az esetek felében az epeelfolyás akadálya.

Ilyenkor az epe bejut a pancreas vezetékbe és a pancreas fermenteket ott aktiválja. Dyskinesis kapcsán is kifejlődhet pancreatitise. Az epehólyag gyulladása a nyirokerek közvetítésével ráterjedhet a pancreasra. Chronikus pancreatitise jellemző a vizelet diastase, a se. amylase emelkedése, a duodenalis nedv amylase-tartalma viszont csökken. Secretin adása után a pancreas nedvelválasztás fokozott ugyan, de enzim-tartalma csökken. Diabetes 5%-ban fordul elő cholecystektomia után, sokkal gyakrabban, mint gyomorműtét után, choledocholithiasis esetén gyakoribb, mint cholelithiasisnál.

A pancreatitis műtét előtti kimutatása azért is fontos, mert műtét közben gondosabban vizsgáljuk át a mirigyvet és különösen a sphincter vidékét, és

szükség szerint kiegészítő műtétekre készülünk fel (sphincterotomia, epe-bélanastomosis stb. l. alább). Egyéb szervek betegségei is utánozhatják a post-cholecystektomiás syndroma tüneteit. Colitis, appendicitis, jobboldali vese- v. ureterkő, pleuritis diaphragmatica, hiatus hernia, porphyria stb. jönnek számba differenciáldiagnosztikai szempontból, az elkülönítés azonban az esetek túlnyomó többségében nehézséget nem jelent.

B) *Chronikus cholangitis* is okozhat postoperatív panaszokat. Néha a cholangitis látens formában műtét előtt is fennáll már. *Mosonyi* (26) hangsúlyozza, hogy a műtét utáni cholangitisek oka nem a fertőzés, hanem az epeutak motilitásának a megváltozása. A cholangitis szűkebb formája a *Brule* által leírt choledochitis, melyre jellemző a choledochus fal beszűrődése, a lumen beszűkülése és a cholangitis ismert tünetei: láz, sárgaság, fájdalom, septicus jelenségek. A cholangitis kialakulásában igen fontos szerep jut a pangásnak (kő, strictura). A duodenalis szondán nyert epéből bakt. és resistentia vizsgálatot kell ilyenkor végezni a pontos diagnózis érdekében. Ha a cholangitis hosszú ideig fennáll, miliáris májtályogok keletkezhetnek.

Normális körülmények között az epe steril. Epeköves betegek 1/4-énél fertőzött az epe. Az esetek több mint felénél coli, a többiekben strepto-, staphylo-, enterococcus és proteus fordul elő. Lázás epeköves betegek 3/4-ében fertőzött az epe. A kömentes epehólyagból nyert epe bakteriológiailag gyakrabban pozitív, mint a köves epehólyag-epe. A műtét utáni residualis fertőzéssel szemben allergiás túlérzékenység állhat fenn, annak ellenére, hogy a fertőzött epehólyagot eltávolították.

A dyskinesissel, mint a postoperatív panaszok egyik forrásával, egyre többet foglalkozik mind a hazai, mind a külföldi irodalom. A tiszta dyskinesis anatómiai elváltozások nélkül ritka. *Winter* és munkatársai (42) a dyskinesist a ganglion coeliacum elváltozásainak következményeként fogják fel, *Schüpbach* (35), vagotoniás túlérzékenységgel magyarázza a dyskinesis hypertoniás formáját. *Mester* (23) szerint a hypertoniás forma inkább gyulladásnál, a hypotoniás pedig gyulladásmentes, köves epehólyagnál észlelhető. *Sebestény-Stefanics* (36) a hypotoniás dyskinesist gyakoribbnak tartja.

Ilyenkor nagy, körtealakú epehólyagot lehet találni lassú ürüléssel, de néha az epehólyag nem is telődik cholecystographia kapcsán. Erős vagusizgalomra az epehólyag összehúzódik, de a sphincter is spasmusba kerül, sympathicus izgalom viszont az epeutak tónusát csökkenti. Hypophysis kivonat injekciója után a duodenalis szondán a normális 25 percnél hamarabb ürül az epe hypo-, később hypertoniánál. A hypertoniás dyskinesis hátterében néha allergia húzódik meg. Sensibilizált állatoknál a duodenumba allergént juttatva sphinctergörcs keletkezik. Mo. sphinctergörcsöt idéző elő. A dyskinesisnek hormonális vonatkozásai is vannak. Műtét előtt már meglévő dyskinesis műtét után rosszabbodik, de dyskinesisre utaló tünetek hiányában is, cholecystektomia után a sphincter átmenetileg hypotoniássá válik.

A hypertoniás forma jellemző tünete a rövid ideig tartó, de gyakori görcsroham. Stressz-hatás és

a görcsök között kifejezett összefüggés van. Hypotoniás formánál körjelző az étkezés után hirtelen ürülő sötét epés széklet, zsír intolerancia, dyspepsiás panaszok.

A dyskinesis diagnózisát legbiztosabban az intraoperatív manometria és cholangiographia teszi lehetővé. *Mallet-Guy* kötelezőnek tartja ezen vizsgálatok elvégzését minden epeműtétnél, hazánkban *Mester* rutinszerűen végzi. A manometriától függhet az epehólyag megtartása vagy eltávolítása, anastomosis műtétek, sphincterotomia stb. végzése. Segítségével számos postoperatív panasznak elejét lehetne venni. Az intraoperatív cholangiographia elterjedtebb, mint a manometria. Vannak, akik — különösen postoperatív panaszok esetén — a percután cholangiographiát ajánlják.

Postoperatív panaszokat okozhat a *sphincter sclerosis*, ha a cholecystektómia kapcsán elnézzük és sebészileg nem oldjuk meg. A sclerosis okozója legtöbbször a papillában ülő kő, vagy a sphincteren áthaladó kő által okozott mechanikus sérülés, gyulladás, pancreatitis, diverticulumok, papillomák. Tünetei megegyeznek a choledocholithiasis tüneteivel: görcs, cholangitis, icterus, fokozott epenyomás. Az epelefolyás akadályozottsága miatt előbb-utóbb a máj és pancreas károsodik. A postoperatív periódusban a cysticus csanak kinyílását és epés peritonitist vagy epesipolyt keletkezését okozhatja.

F. T. 32 éves (kórlapszám: 148/XII/1958). Évek óta görcsös epepanaszai vannak. 1958. XI. 12-én egyik vidéki kórházban cholecystektómiát végeztek, nagy, gyulladt falú, kövekkel teli epehólyagot találtak, melyet anterográdfelvételekkel el. Cysticus csankon keresztül a Vater papillát feltágították szondával. A kb. 1 cm hosszú cysticus csankot kétszeresen leköttették. Három nap múlva epés peritonitis miatt relaparotomia történt. Cysticus csank necrotizált és kinyílt. Drain helyeztek be és a hasat zárták. Ezt követően 1 hét múlva a drain-cső nem vezetett, a beteg septicus állapotba került, ezért harmadszor is megoperálták. A hasüreg tele volt epével. Drain behelyezése után a hasat ismét zárták. Állapota tovább romlott, ezért XI. 24-én klinikánkra helyezték át. Felvételi állapot: felső medián és j. o. paracostalis metszés hegei. Has erősen puffadt, fájdalmas, diffus defense, beteg rendkívül elcsúszott, súlyos icterusa van. Fvs 13 700, Se.-Bi. 9,9 mg%, direkt pozitív; vizelet bilirubin ++++. Megfelelő előkészítés után XI. 27-én műtétet végzünk. A hasüregben kb. 5 liter epét találtunk, amely a cysticus csankból szivárog. A csankot újra leköttjük. Megnyitjuk a choledochust, szondával a duodenumba bejutni nem sikerült a Vater papilla heges szűkülete miatt. Choledochoduodenostomiát végzünk. A beteg a műtét után gyorsan javul, sárgasága 8 nap alatt teljesen megszűnik, XII. 18-án panaszmentesen távozik haza.

II. A postoperatív panaszok gyakorisága a belgyógyász diagnosztikus készségétől, valamint a sebész jártasságától és felkészültségétől függ [*Tumen* (39)]. Vannak olyan postoperatív elváltozások, melyek valóban a műtéttel függnek össze, ill. műtéti technikai hiba következményei. A műtétnek gyakori következménye a *choledochus kitágulása*, mely önmagában nem okoz szükségszerűen panaszt. A choledochus tágassága és a műtét óta eltelt idő között nincs összefüggés. Minél tágabb a choledochus, annál több a panasz. Cholangiographiás fel-

vételeken a 10 mm-nél nagyobb átmérőjű choledochus kórosnak tekinthető.

A *choledochus stenosis*a kevés kivételtől eltekintve, műtéti technikai hiba következménye. A leggyakoribb hiba a túl mélyre helyezett cysticus ligatura, choledochus sérülése vérzéscsillapítás közben, véletlen átvágás, túl vastag és kemény T-cső alkalmazása. Ritkán, de előfordulhat a stenosis műtét nélkül is ulcerosus nyálkahártyagyulladás végstádiumaként, vagy kő okozta necrosis következményeként.

A ductus hepaticus gyulladásos eredetű stenosisát az irodalomban *Mirizzi-syndroma* néven említik. A stenosis tünetei lassan, sokszor csak hónapokkal a műtét után jelentkeznek. Jellemző a lassan progrediáló sárgaság, fájdalom, görcsök, gyakran láz. Egyesek szerint retrograd cholecystektómiát nem szabad végezni, mert az anatómiai tájékozódás nehezebb és a cysticus ligatura túl mélyre kerülhet. Stenosis következménye a májatrophia és az epeutak diffúz tágulása (hydrohepatosis), mely boncolásnál mindig megtalálható.

Visszamaradt, ill. recidiváló choledochus kő. Műtéti hibának kell tekinteni, ha a choledochusban kő maradt vissza. Élénk vita folyik ma is arról, hogy létezik-e ún. kőrecidiva. Biztosan eldönteni szinte lehetetlen, hogy a kő újonnan képződött-e, vagy már a műtét idején is megvolt. A valódi recidiva ritka. Az epeköves betegek 25%-ánál van egyúttal a choledochusban is kő. Choledochus kőre gondolunk, ha az anamnesisben sárgaság, görcsök cholangitisre utaló tünetek vannak. 90%-os gyakorisággal szerepel a hányás, mint jellemző tünet [*Sebestény* (36)]. Sárgaság hiánya azonban nem zárja ki a choledochus kő lehetőségét. Közismert az a tény, hogyha az epehólyagban apró kövek vannak és a cysticus átjárható, a choledochus kő valószínűsége nagyobb, de nagy solitaer epekő mellett is előfordulhat kő a choledochusban, sőt elzáródott cysticus mellett is. Choledochus kő esetén a se. alkali phosphatase érték korán megemelkedik, a bróm sulphophtalein pedig később jelenik meg az epében. A duodenalis szondán nyert epében gyakran bilirubin és cholesterol kristályok találhatók. Műtét közben a choledochus kő keresésében világító epeútszonda is segítségre lehet.

Az elnézett, visszamaradt kövek aránya 23%. Az intraoperatív cholangiographia bevezetése óta háromszor annyi visszamaradt követ diagnosztizálnak, mint régebben. A benthagyott choledochus kő nem mindig okoz tüneteket, de ha igen, a panaszok rendszerint korán jelentkeznek.

Epesipoly. A visszamaradt kő, mechanikus akadályt képezvén, epesipoly kialakulásához vezethet. A sipolynak azonban egyéb eredete is lehet: choledochus sérülés, cysticus csank kinyílása, choledochus strictura, sphincter sclerosis stb. Előfordulhat, hogy az epe egy része a sipolyon kiürül, másrésze a rendes úton belekerül a bélbe. A hosszantartó epevesztésnek súlyos következményei vannak: osteoporosis, anaemia, cachexia.

Az ún. *cysticus csank syndroma* ugyancsak forrása lehet postoperatív panaszoknak. A cysti-

cus csomók annyira kitágulhatnak, hogy cholangiographiai felvételen epehólyag benyomását kelti. Epehólyag regenerációról természetesen nem lehet szó. Visszamaradt cysticus csomóról beszélhetünk akkor, ha a csomók $\frac{1}{2}$ cm-nél hosszabbak. A csomók kitágulásával különösen akkor kell számolni, ha az epeelfolyásban valamilyen mechanikus akadály van.

A cysticus csomók rendszerint akkor okoznak panaszt, ha kő vagy gyulladás van benne. Kő 20–25%-ban fordul elő a csomókban. A csomók amputációs neuroma alakulhat ki, mivel elméletileg minden Schwann-hüvellyel bíró ideg átmetszése után neuroma létrejöhet. Tekintve, hogy a cysticus beszájadásának területe bővelkedik idegelemekben, neuroma keletkezésének minden feltétele adva van.

A cysticus csomók szindróma tünetei a műtét után 1–5 évvel kezdődnek. Az esetek felénél icterus áll fenn. A fájdalom lassan, fokozatosan fejlődik ki. Hányás, hányinger gyakori tünet. A diagnózist a cholangiographia biztosítja. A cysticus csomók azonban nem okoznak minden esetben panaszt. A tüneteket csak akkor szabad a cysticus csomónak tulajdonítani, ha minden más lehetőséget kizártunk.

Összenövések. A műtét utáni összenövések a posztoperatív panaszok szempontjából alárendelt szerepet játszanak. Minden cholecystektómia után van több-kevesebb összenövés. Ritkán ugyan, de előfordul, hogy az adhaesiók a májhoz húzzák a duodenumot és emiatt GEA válik szükségessé.

K. F.-né, 45 éves (kórlapszám: 197/XI/1958). Felvételét megelőzően az egyik szomszédos kórházban epekő miatt cholecystektómiát végeztek nála. Műtét előtt, de azóta is több ízben hasmenéses periódusról számolt be. Fő panasza, hogy műtét után egy hónappal hányni kezdett, később minden étkezés után hányt, bűzös, előző napokon fogyasztott ételmaradékot. 17 kg-ot fogyott. Vizsgálati leletei közül említésre méltó: cholangiographia: kontrasztanyag nem választódott ki. Probareggeli: histamin refrakter anaciditás. Gyomor-rtg: csökkent tónusú, ectasiás gyomor, ürülés igen lassú, 24 óra múlva is kontrasztanyag fele még a gyomorban van. Rtg-vélemény: adhaesio okozta harmadfokú pylorusstenosis. A beteget 1958. XI. 14-én reoperáltuk. A máj alsó felszíne és gyomorfallal közötti kapszula összenövések, melyek oldását meg sem kíséreljük. Tekintettel a histamin refrakter anaciditásra is, antecolicus gastroentero anastomosist készítettünk Braun-sipollyal. Zavartalan posztoperatív lefolyás. Kontroll-rtg: anastomosison jó ürülés, de az ürülés tempója a pyloruson át is megjavult. A beteg azóta is panaszmentes.

Posztoperatív panaszokat okozhatnak a *choledochusba kerülő idegentestek*: Wenzl (41) ligatúrákat, Klimkó (15) paradicsomhéjat talált a choledochusban.

*

Nem lehet tehát eléggé hangsúlyozni a műtét előtti alapos kivizsgálás fontosságát kísérő- v. társbetegségek szempontjából, amelyek gyakran jól befolyásolhatók konzervatív úton. Irreversibilis máj-pancreas károsodás esetén a műtéttől teljes gyógyulás nem várható. A cholecystographiát, ha szükséges, ismételt el kell végezzük. A peroralis módszer is többnyire megfelelő; a biligraphin első-

sorban a posztoperatív panaszok kivizsgálásában nélkülözhetetlen.

A műtét közvetlen összefüggésben álló posztoperatív panaszok megfelelő műtéti technikával többnyire megelőzhetők. Műtét előtt, közben és után Mo.-t adni tilos, a Mo. közismert, sphincter-görcsöt okozó hatása miatt. Kő nélküli epehólyagot eltávolítani általában nem szabad, kivéve, ha az epehólyagon súlyos gyulladásos elváltozások vannak, vagy Mester (24) szerint akkor is, ha kő ugyan nincs az epehólyagban, de a residuális nyomás fokozott (feltehetően a cysticus valamilyen ürülési akadálya miatt). Műtét kapcsán át kell tapintanunk a környező szerveket is. Gyanú esetén végezzünk biopsziát a májból.

Hangsúlyozzuk a korai műtét fontosságát. Hazánkban és Európában többnyire a froids műtéteket szoktak végezni, sok amerikai sebész azonban az acut roham idején operál. Véleményünk szerint nagyobb a műtéti kockázat az utóbbi esetben, mert nincs mód sem a beteg kivizsgálására, sem a műtét előkészítésére. Természetesen perforálni készülő, vagy már átforúdtott epehólyag esetén azonnali műtétet kell végezni.

Sajnos a choledochus explorációját sokkal ritkábban végezzük, mint kellene. Az egyszerű áttapintással minden követ megérezni nem lehet. Éppen ezért a choledochotomia eddig érvényben levő indikációit ki kellene terjeszteni. Hetényi (10) szerint minden choledochust explorálni kell. Lahey choledochus megnyitása után 50%-ban talált megelőzően nem diagnosztizált choledochus követ. Helyes volna a choledochoszkóp [Wildegans, Horányi (12)] szélesebb körű alkalmazása. A sphincter átjárhatóságáról feltétlenül meg kell győződnünk. Egyszerű és jó eljárás a sphincter feltágítása szondasorozattal [Bakes (3)], ha a sphincter szűkebb.

Véleményünk szerint a choledochus feltárása felesleges, ha a choledochus fala sima, gyulladásmentes, kő benne nem tapintható és a cysticus átjárható, mert ilyenkor egyszerűbb a cysticus csomón keresztül végezni a szondázást, a choledochus átöblítését. Ha a cysticus csomók túl hosszú, proximális irányban a ductus hepaticusba nem sikerül a szondával feljutni, mert a cysticus hegyesszögben szájadzik bele a choledochusba. Vannak, akik choledochotomia után primaer choledochus varratot ajánlanak, a sebészek túlnyomó többsége sphinctertágítást végez és T-csövet helyez a choledochusba. Újabban sokan choledochoduodenostomiát végeznek choledochotomia után. Az intraoperatív cholangiographiára be kellene rendezkednie minden sebészeti intézménynek, mert sokkal kisebb megterhelés a betegnek az, hogyha a műtét e vizsgálat miatt néhány perccel tovább tart, mint a relaparatomia visszamaradt és elnézett kő miatt. Sajnos a posztoperatív cholangiographia sem terjedt még el eléggé, noha vannak már olyan intézetek, ahol szabály az, hogy a T-csövet csak a cholangiographia után szabad eltávolítani.

A cysticus csomók szindróma megelőzése elméletileg egyszerű, néha azonban a nehéz anatómiai viszonyok miatt hosszabb csomót vagyunk kénytelenek hagyni, mint az előírt $\frac{1}{2}$ cm. Ha mindenáron rövid csomók hagyására törekszünk, előfordulhat, hogy a ligatura magára a choledochusra kerül

és azt beszűkíti, vagy élesen sérül a choledochus praeparálás közben. Az amputatiós neuromát megelőzni kevéssé lehet, hiszen az átvágás és ligatura előtt a cysticus csontot az összes idegelemektől megtisztítani úgyszólván lehetetlen. Choledochus stenosis — mint már említettük — műtéti hiba következménye. Többnyire vérzéscsillapítás kapcsán sérül a choledochus, ha az érlefogót vaktában helyezzük fel a vérzés vélt helyére. Ha az a. cysticát még a cysticus praeparálás közben megbízhatóan le tudjuk kötni, a műtét további részében lényegesebb vérzés nem szokott lenni. A T-cső choledochus stricturát csak akkor okozhat, ha túl vastag és kemény.

*

A postoperatív panaszok kisebb százalékában újabb műtéti beavatkozásra lehet szükség. Visszamaradt vagy újonnan keletkezett choledochus követ el kell távolítani. Cysticus csontk syndroma esetén (ha a panaszok valóban erre vezethetők vissza) a csontot és az esetleges amputatiós neuromát resecálni kell. Ha az epesipolyt mechanikus akadály tartja fenn, az akadályt el kell távolítani, vagy megkerülő epe-bél anastomosist kell készíteni. Ugyanez vonatkozik a cholangitisre is, ha belgyógyászati kezelésre nem gyógyul. Choledochus strictura csak műtéttel gyógyítható. *Cattel* (5) igen nagy anyagról (650 műtét) számol be. Többnyire resectiót és vég a véghez anastomosist készített. Ritkábban choledochoduodeno-, ill. jejunostomiát. Néha prothesisre is szükség van. Hepaticus strictura esetén a Goetze-f. lebenyes plasztika (hepaticoduodenostomia) a legjobb.

A sphincter sclerosis csak műtéttel gyógyítható. Enyhébb esetben a szondasorozattal történő tágitás is eredményes lehet. Egyesek a transduodenalis sphincterotomiát részesítik előnyben, mások inkább choledochoduodenostomiát készítenek.

Sz. K.-né 53 éves (kórlapszám: 163/IX/1958). Felvétele előtt 14 hónappal más intézetben cholecystektomia történt epekö miatt. Műtét után 10 hónapig panaszmentes volt, majd egyre gyakrabban voltak rohamok. Többnyire jelentkező, a műtét előttihez hasonló, jobb bordaív alatti görcsös fájdalmak, melyek a jobb lapocka és váll felé sugároztak ki. Felvételét 3 hónappal megelőzően sárgaság lépett fel, mely miatt az I. sz. Belgyógyászati Klinikára került kivizsgálás céljából. Vizsgálati leletei közül feltűnő volt a 70 mm-es süllyedés, 18 BE-es alkalikus phosphatase érték. Eleinte magas láz, enyhe sárgaság is állott fenn. De ezen tünetek görcsösdőltek, antibiotikus és diétás kezelésre megszűntek. Kéthetes kezelés után hazatávozott. A belgyógyászati diagnózis choledocholithiasis volt, mely miatt későbbi időpontban műtétet javasoltak. 1958. IX. 5-én került sor a relaparotomiára. Duodenum és máj között kiterjedt összenövések, melyeket oldunk. A choledochus a megszokottnál kissé tágabb, fala síma, fénylő, kő benne nem tapintható. Cysticus csont kb. 1 cm hosszú, kő nincs benne. A choledochust előzetes punctio után megnyitjuk. A hepaticusok átjárhatóak, a duodenumba azonban a legvékonyabb szondával is csak nehezen sikerül bejutnunk. A sphincter stricturája miatt choledochoduodenostomiát végzünk. A beteg a műtét óta panaszmentes.

Újabbban egyre többen számolnak be a dyskinesis sebészeti kezeléséről. Jól bevált a choledochoduodenostomia. *Mirizzi* (25) cysticoduodenostomiát ajánl, ha a choledochus fala ép. Ascendáló fertőzés anastomosis műtete után ritka. Számos közlemény foglalkozik az idegműtétekkel. *Mester* (23) jó áttekintést nyújt a végezhető idegműtétekről. Hypotoniánál jó hatású a jobboldali splanchnicus alkolos blokája, de az egyszerű paravertebralis novocain bloká is jó.

M. M.-né, 52 éves (kórlapszám: 188/X/1959). 1942 óta vannak hol tompa, hol görcsös jellegű gyomor- és epefájdalmak. A fájdalom a bal bordaív alá, sőt az alhas felé is kisugárzott. Sárgasága nem volt. Gyakori székszorulásról is beszámol. Első felvétele kapcsán érdekesebb vizsgálati leletei a következők: cholecystographia: az epehólyag fundusában szilvamarányi negatív kőárnyék. Gyomorröntgen és irrigoscopia: negatív. Máj- és pancreasfunctiók próbák normális értéket adtak. 1959. III. 24-én cholecystektomia történt, az epehólyagban babnyi kő, egyébként az epehólyag és choledochus fala gyulladástól mentes. Műtét után panaszai változatlanul fennmaradtak. A fájdalom kissé diffúz jellegű, főleg az epigastriumban, inkább a bal bordaív felé sugárzik ki. Időnként hányinger, hányás epés hányadékkal. Sárgaság nincs. Máj- és pancreasfunctiók normálisak. Próbareggeli normacid. Gyomorröntg.: negatív. Cholangiographia: 80 perc múlva intenzíven telődő, a normálisnál kissé tágabb choledochus, kőárnyék nincs. Dyskinesist feltételezve konzervatív kezelésre határoztuk el magunkat. Diéta, Papaverin mellett paravertebralis Novocain-blokádot adtunk több ízben, melyre frappáns javulás állott be. A beteg azóta panaszmentes.

Splanchnicectomiáról számol be: *Mallet-Guy* (20), *Sebestény*, *Stefanics*, *Mester* stb. Hypertonia esetén vagotomia végezhető. Jó hatású a choledochus denervatio (*Mester—Juhász*). *Winter* és munkatársai (42) a jobboldali ganglion coeliacum extirpációját végezték dyskinesis esetén jó eredménnyel. Mégis az autonóm idegrendszeren dyskinesis miatt végzett műtétek nem nyertek mindennütt polgárjogot. Vannak, akik ragaszkodnak a konzervatív kezeléshez, mert az idegműtétek hatásának tartóssága kérdéses. Az idegműtétek értékéről az elkövetkező évek tapasztalatai fognak dönteni.

IRODALOM. 1. *Adlercreutz E.*: Acta Med. Scand. 1953. 145:15. — 2. *Bakes J.*: Zbl. Chir. 1928. 55:1858. — 3. *Berg H.*: D. Med. Wft. 1955. 80:525. — 4. *Boller R.*: Wien. Kl. Wft. 1951. 63:229. — 5. *Cattel R.*: Postgraduate Med. 1957. — 6. *Clenahan J.*: J. A. M. A. 1955. 159:1353. — 7. *Glenn—Johnson*: Surg. G. O. 1955. 101:331. — 8. *Heim W.*: Zbl. Chir. 1950. 75:1225. — 9. *Hess W.*: Schw. M. Wft. 1956. 86:129. — 10. *Hetényi G.*: O. L. 1946. 2:1025. — 11. *Hoffmann W.*: Münch. M. Wft. 1955. 97:1. — 12. *Horányi J.*: Arch. Chir. 1949. 2:1/62. — 13. *Jáki Gy.*: Orv. Hetil. 1944. — 14. *Karitzky B.*: Münch. M. Wft. 1956. 98:1493. — 15. *Klimkó D.—Somogyi B.*: Orv. Hetil. 1949. 90:268. — 16. *Küllöi—Rohrer* és mtsai: Acta Med. Hung. 1957. 10:261. — 17. *Lázár D.*: M. S. 1952. 5:268. — 18. *Lázár D.*: Orv. Hetil. 1955. 96:1436. — 19. *Mallet-Guy P.*: Surg. G. O. 1952. 94:385. — 20. *Mallet-Guy P.*: Langenbeck's Arch. 1956. 234:418. — 21. *Mandl F.*: Wien. Kl. Wft. 1956. 68:739. — 22. *Mester Z.—Vidra Gy.* — *Dobos I.*: M. S. 1951. 4:255. — 23. *Mester Z.*: M. S.

1953. 6:18. — 24. Mester Z.: Orv. Hetil. 1955. 96:295. — 25. Mirizzi P.: Surg. G. O. 1937. 65:702. — 26. Mosonyi I.: Orv. Hetil. 1953. 94:505. — 27. Musgrove és mtsai: Arch. Surg. 1952. 64:579. — 28. Ocskín: Chirur-gija 1950. 10:50. — 29. Pribram B.: Zbl. Chir. 1928. 55:773. — 30. Pribram B.: J. A. M. A. 1950. 142:1262. — 31. Pribram B.: J. A. M. A. 1952. 149:245. — 32. Remolar—Katz—Rybak—Pellizari: Gastroenterology 1956. 31:39. — 33. Samuel E.: Ann. Roy. Coll. Surg. Engl. 1957. 20:157. — 34. Schöndube W.: Die Erkrankungen

der Gallenwege. F. Enke, Stuttgart, 1956. — 35. Schüp-bach A.: Schw. M. Wft. 1952. 82:321. — 36. Sebestény Gy.—Stefanics J.: Orv. Hetil. 1953. 94:1065. — 37. Smith E. W. és mtsai: J. A. M. A. 1957. 168:231. — 38. Sterling J. A.: The Biliary Tract. Williams—Wil-kins Co., Baltimore, 1955. — 39. Tumen H.: Am. J. Dig. Dis. 1957. 2:289. — 40. Walters W.: J. A. M. A. 1956. 160:425. — 41. Wenzl M.—Lorbeck W.: Wien. Kl. Wft. 1954. 66:451. — 42. Winter L.—Kulcsár A.—Botár Gy.: Orv. Hetil. 1954. 95:512.

KLINIKAI TANULMÁNY

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

A liquorphoretogrammok értékelésének functionalis-genetikus szemlélete

Írta: TÓTH MIKLÓS dr. és HETÉNYI EDE dr.

A jól bevált fractionált kicsapó eljárások és a colloid-reactiók mellett az elektrophoretikus vizsgálmódszerek alkalmazása újabb lehetőséget teremtett a liquorfehérjék tulajdonságainak megismeréséhez. Az elektrophoresis módszereinek liquorra alkalmazásakor számtalan methodikai nehézséget kellett leküzdeni (Booij, Bauer, Steger). Ez a megállapítás még a szerényebb technikai felkészültséget igénylő papírelektrophoresisra is vonatkozik.

E nehézségek leküzdése után ma már pontosan ismerjük a normális liquor fehérjeképét (1. ábra). Amint látható, a liquorphoretogramm fractiói általában lágyabban rajzoltak, mint a seruméi, az alfa-globulinok alfractiói kevésbé különülnek el egymástól és ezeken kívül két, a vérsavóban fel nem lelhető fractiót is találunk: a praealbumin (Vorfraktion) és a tau (beta₂) csipkéit. A fibrinogent — mely a normális liquorban egyébként sem található — a papírelektrophoresis nem mutatja.

Az előbbieken ismertetett normál (N) phoretogrammtól eltérő lefutás esetén kóros liquorról beszélünk. A kóros liquorok fehérjeképének leírására legalkalmasabbnak látszik Bauer módszere. Ilyen leírásra feltétlenül szükség van, bár az egyes fractiók között lehetséges 30 kombinációnak zömét még nem észlelték. Bauer a megszorodott fractio kiemelésével alfa-, béta-, gamma- stb. típusokról beszél, az esetleg megfogyatkozott fractiót pedig

lefelé irányuló nyíllal jelöli. Az A, β, τ jelzés pl. megfogyatkozott albumintartalom mellett észlelt béta-globulin- és tau-fractio szaporulatot fejez ki. Mindezek mellett még egy ún. M (Misch) phoretogrammot is megkülönböztet. Ez akkor áll elő, ha a liquorhoz vérsavófehérjék keverednek. Ilyen M-phoretogrammot mesterségesen is előállíthatunk liquor és vérsavó összeöntése útján. Jellemzői:

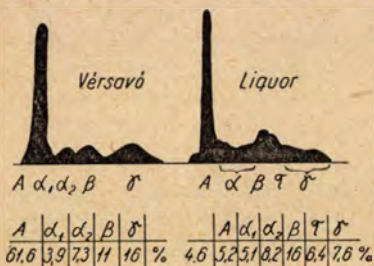
1. a praealbumin-fractio hiánya;
2. a béta-globulinoktól el nem választható, illetőleg hiányzó tau-fractio;
3. az alfa₁- és alfa₂-globulinok egymástól — mint a vérsavóban is — jól elkülönülnek.

Az M-phoretogramm konstelláció természetesen a többi formákkal keverten is előfordulhat. Az M, τ, γ típust pl. meningitis tuberculosában észlelték.

A methodikai és a nomenclatura-problémák tisztázása után került sor a tömegmértéti adatgyűjtésre. Ezen időszak kutatóit a mechanikus szemléletmód jellemezte. Mindenáron a phoretogramm diagnosztikus hasznosítására törekedtek. Munkáik célját abban látták, hogy az egyes phoretogrammtípusok és a neurológiai kórformák között a mindennapos diagnosztikában hasznosítható összefüggést találjanak, más szóval a phoretogramm megtekintése alapján liquordiagnosztikai kórisméhez jussanak. E cél elérése érdekében tömegmértéti adatgyűjtés kezdődött.

Az M-konstellációról ezen adatgyűjtés időszakaiban megállapították, hogy csaknem mindig megtalálható gyulladásos meninx-folyamatokban, továbbá agydaganatok és kiterjedt véredényfejlődési rendellenességek eseteiben. A mechanikus értelmezés továbbfejlesztését jelentő functionalis szemlélet alapján az M-phoretogrammot a vér-liquor barrier fokozott permeabilitásának kifejezőjeként tekinthetjük.

Az alfa-típusú phoretogramm gyulladásos folyamatok kezdeti szakaszában, de a legváltozato-



1. ábra.

sabb nem-gyulladásos kórformákban is fellelhető. A kórképek különbözősége folytán (különbéle meningitisek, Menière-syndroma, súlyos migrain, epilepsia stb.) mechanikusan nem lehetséges megszorodását egyetlen folyamattal magyarázni. A functionalis szemlélet birtokában ezt a típust a szervezet aspecifikus megterheléseihez — stressz-situáció — csatlakozó serum-alfa-globulinaemia — *Wuhrmann*, de *Selye* is írtak le ilyeneket — liquor-manifesztációjának fogjuk fel. *Delank* egyenesen cerebrális lokalizációjú aspecifikus adaptációs syndromáról beszél.

A béta-globulinok megszorodása sem csatlakozik jellegzetes betegségecsoportokhoz. Általában annyit mondhatunk, hogy akut gyulladásos folyamatokban csak kivételesen fordul elő. Leggyakrabban postcontusiók állapotokban, monohistiocyter reakciókkal kísért idült gyulladásokban és agyi atrophias folyamatokban észlelhető. Megjelenését egyesek az idegszövet szétesésével hozzák összefüggésbe; mások ezt a fractiót a subarachnoidealis szövetek termékének tekintik. Kiemelendő, hogy a béta-típusú phoretogrammot olyan folyamatokban is észlelték, ahol a liquorfehérje-érték normális és a colloidgörbék sem mutatnak kóros eltérést; az ilyen elváltozás csak a phoretogrammot útján közelelíthető meg.

A gamma-phoretogrammot általában gyulladásos folyamatokban észlelik, legtöbbször kevert formák alakjában. Mai felfogásunk alapján valószínűnek látszik, hogy az agygerincűri folyadék gammaglobulin szaporulata a szervezet kórokozók elleni védekező tevékenységének megnyilvánulása (immunanyaghordozók). Észlelték azonban tiszta gamma-típusokat is (pl. sclerosis multiplex). Ilyen esetekben arra gondolhatunk, hogy ezek a gammaglobulinok az agygerincűrön belül képződtek; sokan a subarachnoidealis szövetek RES elemeinek termékét látják benne.

A tömegméretű klinikai adatgyűjtések nyomán nyilvánvaló lett, hogy a liquorphoretogrammot útján bizonyos tájékozódást kaphatunk az agyhártyákon és a központi idegrendszerben lezajló folyamatok jellege és mértéke felől (de sohasem azok kóreretéről!), minthogy a legkülönbözőbb kóroktani tényezők is azonos folyamatot válthatnak ki. Megállapították továbbá, hogy még egyazon kórformán belül is változatos a liquorphoretogrammot, mivel az éppen domináló pathológiai folyamatot domborítja ki.

E változatosság volt az oka az első, mechanikus szemléletű, a phoretogrammok közvetlen diagnosztikai hasznosíthatóságát váró vizsgálok visszahúzódnak. Valóban a phoretogrammok közvetlen diagnosztikus értéke meglehetősen csekély, viszont rendkívül hasznos felvilágosítást nyújthatnak a központi idegrendszerben és az agyhártyákon lezajló folyamatok milyenségének és prognózisának megítélésében. Ez a felismerés a functionalis-genetikus szemléletmód ily irányú alkalmazásának eredménye.

Mit is jelent tehát a functionalis-genetikus szemléletmód? *Kafka* már évtizedekkel ezelőtt fel-

hívta a figyelmet arra, hogy a liquorvizsgálatok útján nyert eredményeket nem önmagukban, hanem a klinikai kép teljességébe beépítve szabad csak értékelni. Ezt a gondolatmenetet a következőképpen adaptálhatjuk a liquor elektrophoretikus vizsgálatára:

1. Egyetlen vizsgálat helyett (pillanatfelvétel) a betegség egész időtartamára kiterjedő vizsgálat-sorozatra van szükség.

2. A liquorphoretogrammot feltétlenül össze kell hasonlítani a vérsavó görbéjével — adott esetben az agyszövet fehérjekivonatainak diagrammájával is.

3. Az így nyert adatokat egybe kell vetnünk a kurrens liquorvizsgálatok eredményeivel, valamint a kóreltani, kórszövettani és klinikai ismeretekkel.

4. Az ily módon megformált véleményt kell az adott eset klinikai képébe beilleszteni.

A functionalis-genetikus szemléletmód alkalmazása. E szemléletünk liquorelektrophoresisban történő felhasználását illusztrálendő, bemutatjuk egyik esetünket:

P. J. 6 éves, ápolásunk alatt állott 1958. II. 12-lől 1959. II. 28-ig. (Kórrajz-sz.: II/163/1959.) Kórisme: Meningitis basilaris tbc. recid. Spinalis block. — Anamnesis: A gyermek az 1955. évben meningitis basilaris tbc., tbc. miliaris pulmonum kórismével állott a berettyóújfalu kórház kezelése alatt. Meglehetősen rövid, ki nem elégítőnek tekinthető (4 hó intézeti, 4 hó ambuláns) kezelés után a liquor normalizálódás elérésekor az antituberkulotikus terapiát teljesen megszüntették.

Több mint kétévi tünetmentesség után, 1958. februárjában fejfájás és hányás jelentkezett. A gyermek ekkor került hozzánk. A felvételkor fennállott idegrendszeri status kivonata: Enyhe tarkókötöttség, üres, kifejezéstelen tekintet. Élénk felsővégtagi, renyhe, bizonytalanul kiváltható alsóvégtagi reflexek. Mindkét oldalon Babinski-tendencia. Intenziós tremor és ataxia az összes végtagokban. Alsó végtagokon enyhe paresis. Jobb lábon éppen megtartja testsúlyát, a bal lábra nem is akar ráállni.

Gerinccsapó útján savós küllemű liquort nyertünk, mely néhány perc múlva spontán megalvadt, s benne fibrinszerű lepény képződött, mely savót préselt ki magából. E liquor fehérjeprobaí dús csapadékot, illetve négykeresztes reakciókat adtak. Figyelemre méltó, hogy betegünk lumbalis liquorának fehérjetartalma csaknem elérte a vérsavó fehérjetartalmát. 6440 mg%, azaz 6,4%; ugyanekkor a serumösszfehérje-érték 7,2%. E liquor üledékét fibrinvázba ágyazott mononuclearis elemek alkották, benne gümöbacilust sem közvetlenül, sem tenyésztéssel nem sikerült kimutatni.

A cysternalis liquor vizsgálati eredményeit, valamint a betegség különböző időpontjaiban elvégzett kurrens liquorvizsgálatok adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze.

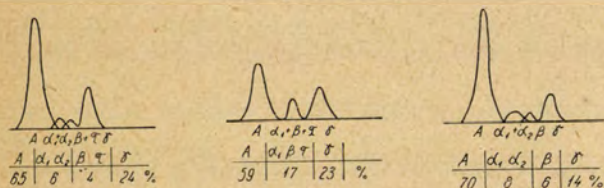
Betegünknek közel 13 hónapos klinikai ápolása alatt összesen 47,3 g Streptomycint, 57,15 g INH-t, valamint 478 g PAS-t adtunk s elbocsátáskor további ambuláns kezelést rendeltünk. Az antituberkulotikus kezelést a szokásos adjuvans terapiával egészítettük ki. Korábbi megfigyeléseinkre, valamint *Lombos* adattaira támaszkodva néhány intralumbalis INH-injeciótól eltekintve külön „block-oldó” kezelést (Hydrocortison, Hyason, Streptodornase stb.) nem végeztünk. E kezelésre a gyermek rövidesen tünetmentes lett, s mint a táblázatból is látható, a liquorkeringés a rekanalizáció útjára lépett.

A legelső elektrophoretikus vizsgálatokat a recidiváló gümös agyhártyalob által okozott spinalis block

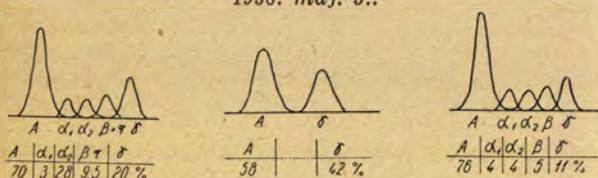
(Nonne—Froin-syndroma) kórisme felállítása után, betegünk klinikai tartózkodásának második hetében: 1958. február 25-én végeztük. Az elektrophoretikus diagrammokat az egyes fractiók relatív százalékokban kifejezett értékeivel együtt mutatjuk be; sorban egymás mellett a lumbalis, illetőleg cisternalis liquort, valamint a vérsavó görbéit. A vizsgálati technika részleteit illetően utalunk előző közleményeinkre.

A vizsgálat sorozat különböző időpontjaiban nyert diagrammokat az alábbi, 2. ábra mutatja be. A vizs-

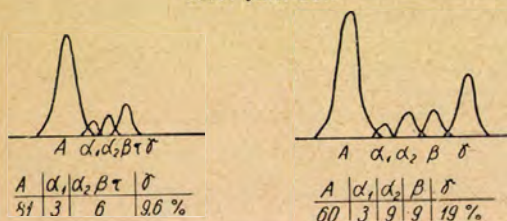
1958. febr. 25.:



1958. máj. 5.:



1959. jan. 25.:



2. ábra.

gálat sor végén a cisternalis liquorból értékelhető phoretogrammot csak a normál liquoroknál szokásos dúsítási eljárások igénybevételével nyerhettünk volna. Minthogy a többi anyagot — a magas fehérjetartalom miatt — dúsítás nélkül alkalmaztuk, az egyöntetűség kedvéért ettől itt is eltekintettünk.

A phoretogramokat szemügyre véve megállapíthatjuk, hogy az első két vizsgálat alkalmával valamilyen gerincvíz kifejezett gamma-dominanciát mutatott. A gammaszaporulat a cisternalis liquorokat — mondhatnánk — önállóan jellemezte, a lumbalis liquoroknak emellett M (Misch)

phoretogramm tulajdonságuk is volt. Az M-jelleget az a tény is hangsúlyozza, hogy a lumbális liquor a vérsavó szintváltozásait nyomon követte. A betegség gyógyulása során az ágyéki gerincvíz M-jellege megszűnt, a gamma-fractio pedig normalizálódott; az albumintartalom azonban továbbra is magas értéket mutat.

Következtetések a functionalis genetikus szemlélet jegyében. Betegünk recidiváló gümös agyhártyalobja vezetett a liquorstop kialakulásához. Vizsgálati eredményeinket ezért össze kell hasonlítani.

- a) a stopképződés nélküli meningitis tbc.,
- b) egyéb eredetű liquorstop phoretogrammjaival; meg kell továbbá néznünk, hogy
- c) milyen betegségekben található hasonló liquorkép.

ad a) Diagrammjainkat a meningitis tbc szövdménymentes eseteinek adataival egybevetve megállapíthatjuk, hogy a recidiva felléptekor a komplikációmentes esetekben szokásos alfa-szaporulat nem jelentkezett. Ugyancsak elmaradt a beta-és tau-fractio később fellépő megnövekedése is; jelentősebb agyszövetszétesés tehát nem volt — a prognózis eleve kedvezőnek ígérkezett. A phoretogrammot kezdettől fogva a betegség késői időszakának liquorképe: a nagyfokú gamma-szaporulat jellemezte.

ad b) Steger, Bauer, Machetanz és Habeck vizsgálatai szerint a mechanikus elzáródás (tumor, aqueductus-összenyomatás stb.) által kiváltott compressió syndroma stopja tiszta M-típust mutat, szemben a gyulladás-okozta elzáródások gamma-típusú diagrammaival. A meningitis tbc liquorzárlat észlelésünk szerint e két, M- és gamma-sajátosságot együtt mutatja; Schöenberg ugyanilyen jellegű elváltozást talált. Mint ismeretes a meningitis tbc liquorzárlatnak kettős pathologiái substratuma van: a fibrinkiválás, illetőleg fibrotikus szövet képződése mellett jelentős szerepet kell tulajdonítani a tuberkulotikus szövetgranulatióknak is (Nicod). Az INH „blockoldó” hatása a granulációs szövetet létrehozó tbc-bacillus befolyásolásán alapszik. Elgondolásaink szerint a granulációs szövet érdűssága az M-sajátossággal (serumkilépés), a gyulladásos szöveti reakciók pedig a gamma-dominanciával hozhatók összefüggésbe.

ad c) Mind a Schöenberg által, mind pedig

1. táblázat

	Lumbalis liquor			Cisternalis liquor		
	1958. II. 25.	1958. V. 5.	1959. I. 25.	1958. II. 25.	1958. V. 5.	1959. I. 25.
Alvadási idő	10'	3 ^b	—	—	—	—
Pándy-reactio	dus csap.	+++++	+++++	+++++	+++++	neg.
Sulphosal-sav	dus csap.	+++++	+++++	+++++	+++++	neg.
Waltner-próba	+++++	+++++	++	+++++	++	neg.
Schellack	+++++	—	—	+++++	—	—
Sejtszám	160/3	51/3	6/3	328/3	136/3	6/3
Fehérje mg%	6440	4850	331	271	162	22,6
Cukor mg%	31	47	46	32	44	51
Éhvércukor mg%	76	115	101	76	115	101
Serum összfeh.%	7,2	7,0	6,6	7,2	7,0	6,6

az általunk vizsgált anyag phoretogrammja nagymértékben hasonlít egy másik, a liquorkeringésből ugyancsak kizárt folyadékgyülem, az agyi cysták, illetőleg tályogbennékek fehérjeképéhez, melyek szintén szerfelett magas fehérjetartalmat és M gamma-típust mutatnak (Steger, Machetanz, Habeck). A Booij által leközölt meningocele-folyadék viszont tiszta M-típust mutatott, gamma-sajátosság nélkül. Mindezek nyomán úgylátszik, hogy a gamma-ötözöttség jelenlétét a liquorkeringésből kizárt folyadékgyülemek vizsgálatánál éppúgy a gyulladásos eredet szignáljaként értékelhetjük, amint azt Delank és Machetanz circulations zavart nem mutató liquorok esetében teszik.

Phoretogrammjaink bármelyikét mechanikusan elemezve, csak szerény következtetésekre juthattunk volna. A functionalis-genetikus szemléletmód birtokában az eredményeket a klinikai és kórbonctani ismeretekkel egybevetve viszont messzesemenő következtetéseket tehettünk; ezen következtetések részletessége egészen a kórszövettani struktúrára vonatkozó utalásokig terjedhetett.

Összefoglalás. Szerzők a normális liquorphoretogramm ismertetése után foglalkoznak a liquor-elváltozások fehérjeképének leírásával. Erre a célra Bauer nomenclaturáját ajánlják. A phoretogrammok elemzőmódjával foglalkozva rámutatnak a

diagrammok közvetlen diagnosztikai értékelhetőségét váró mechanikus szemléletmód fogyatékoságaira. Szerzők a Kafka által kezdeményezett és a liquorkutatás egyéb területére ajánlott functionalis-genetikus szemléletmódot továbbfejlesztik, s azt a liquorfehérjék electrophoretikus analízisére adaptálják. E szemléletmód előnyeinek illusztrálására ismertetik egy meningitis tbc recid. által okozott spinalis block esetük electrophoretikus sorozatvizsgálatának eredményeit. A továbbiakban megállapítják, hogy a phoretogramm ilyen értékelése alapján a mechanikus szemléletmód által nyújtott lehetőségeket messze túlhaladó következtetések nyerhetők.

IRODALOM. Bauer M.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1952. 170, 381. — Booij J.: Die Elektrophorese in der Neurologie. In H. J. Antweiler: Die quantitative Elektrophorese in der Medizin. Springer, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1957. 164. old. — Delank H. W., Machetanz E.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1956. 174, 189. — Delank H. W.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1956. 174, 429. — Hetényi E.: Acta Physiol. Hung. 1956. 10, 421. — Kafka V.: Die Zerebrospinalflüssigkeiten. F. Deuticke, Leipzig und Wien, 1930. — Kafka V.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1952. 168, 77. — Kafka V.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1955. 173, 103. — Lombos O.: Orv. Hetil. 1954. 95, 1423. — Machetanz E., Habeck D.: Z. Kinderheilk. 1958. 81, 454. — Nicod J. L.: Schw. Z. Tuberk. 1958. 15, 308. — Schöenberg H.: Erg. Inn. Med. N. F. 1955. 6, 100. — Steger J.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1953. 171, 1.

ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika

Vérkeringésbe kapcsolható, hazai előállítású „művese”

Írta: GÁL GYÖRGY dr. és NÉMETH ANDRÁS dr.

1954 óta 60 heveny veseelégtelenségben szenvedő beteget kezeltünk a szegedi I. sz. Sebészeti klinikán. 1959-ig a konzervatív antiuraemiás alapkezelés kiegészítésére, szükség esetén, az általunk módosított Bartrina-rendszerű szakaszos dialysáló berendezést alkalmaztuk (9). Az összmortalitás 25% körül mozgott, amely a világirodalmi 18—50%-ot figyelembevételre elfogadható. Voltak mégis esetek, ahol nagy detoxicatiós képességű „művese” lett volna szükség. Az irodalmi adatok, valamint a prágai művese-állomáson szerzett tapasztalatok alapján (4) 1959 tavaszán készítettük el nagyteljesítményű, keringésbe kapcsolható művese-berendezésünket. Terveink alapján a készüléket a hőmezővársárhelyi Orvosi Műszer KTSZ állította elő; az anyagi feltételeket az Egészségügyi Minisztérium biztosította. Az általunk konstruált „művese” működési elvében Alwall-rendszerű (1, 2), de kivitelezésében, technikai megoldásaiban eltér attól.

A készülék működésének elve:

Az arteria radialisba vezetett kanülhöz egy hengerfelszínre spirál alakban feltekercselt cellophan-csővet kapcsolunk és annak végét ugyancsak

kanül közvetítésével valamely vénával kötjük össze. A cellophan-csőrendszerben a vér keringését a beteg vérnyomása vagy pumpa tartja fenn, a vér megalvadását heparin gátolja meg. Az uraemiás beteg vérében és vizezeteiben felhalmozódott mérgeanyagokat oly módon távolítjuk el, hogy a cellophan-csőrendszert módosított Ringer-oldatnak megfelelő dialysáló oldatba merítjük: a cellophan dialysáló hártya lévén, az alakos elemeket, a fehérjét és a nagy molekulákat nem, a toxikus anyagokat (urea, húgysav, kreatinin, foszfatok stb.) átengedi s utóbbiak ily módon a dialysáló oldatba kerülnek át. A mérgeanyagok kiáramlásának folyamatosságát a dialysáló oldat időnkénti cseréjével biztosítjuk.

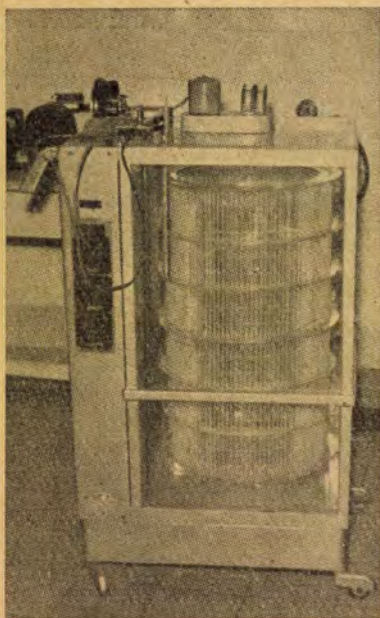
A készülék leírása

A „művese” fő részét két egymásba tolható henger képezi. A belső henger 66 cm magas, 36 cm átmérőjű; rácsfelszíne plexi-rudacsákból van kiképezve, amelyeket ugyancsak plexi tartókeretek és biztosító pántok fognak össze. Erre a belső hengerre kell spirál alakban a 3,3 cm széles cellophan-csővet feltekercselni. Ha valamennyi menetet kihasználjuk, akkor a hengerfelszínre 19,15 m cello-

phancsó kerül. A külső henger a másikhoz teljesen hasonló, de 4 mm-rel nagyobb az átmérője. Ha a két hengert egymásba toljuk, akkor a kettő között 2 mm rés marad. Amidőn a cellophancsóbe vér kerül, az a két henger által megszabott 2 mm rétegvastagságban tud csak tovaáramlani.

A cellophan-felszín 12645 cm^2 , de ha a rács okozta veszteségeket leszámítjuk, a vér így is több mint 12000 cm^2 felületen érintkezik a dialysáló oldattal. Megfelelő toldalékok révén mód van rövidebb cellophancsó használatára is.

A két egymásba tolt hengert függőlegesen he-

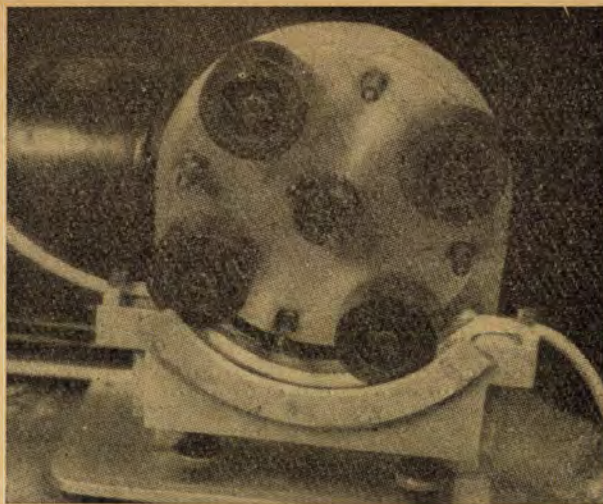


1. ábra

lyezzük el a kb. 150 liter űrtartalmú dialysáló tartályba, amelynek falai szintén plexiből készültek; ebbe 140 liter dialysáló oldat kerül, amelynek hőmérsékletét 38°C fokra beállított thermoregulator biztosítja. A dialysáló oldat keverésére propeller szolgál. Az oldatot oxigénnel buborékolatjuk át egy csőrendszer közvetítésével (1. ábra).

A dialysáló oldatot a kezelés folyamán Alwall előírása szerint kétóránként cserélni kell, ezért tanácsos egy 400–600 liter űrtartalmú, kb. 2 m-rel a padló szintjénél magasabban elhelyezett edényben előre elkészíteni. Ennek hiányában (mint ebben az évben még nálunk is) a dialysáló oldatot nagy ballonokból pumpával lehet áttemelni a „művese” tartályába.

A cellophancsó végéhez gumi-üvegcső szereleket kapcsolunk. Mi eddig a vértransfúzióhoz használt szabvány gumicsövet használtuk, de kb. 1 cm átmérőjű műanyagcsövek alkalmasabbak. Az összekapcsolás úgy történik, hogy üvegcsőre gumicsövet húzunk és ezt toljuk be kb. 3–4 cm mélyen a cellophancsóbe, amelyet selyemfonállal szorosan ráerősítünk. Az arteriához és vénához megfelelő méretű üvegkanült használunk. (A szerelék belső felszínét szilikonréteggel vonjuk be. 3%-os szili-



2. ábra

konolaj-chloroform oldattal többször átmoszuk, majd $60\text{--}70^\circ \text{C}$ fokon szárítószekrényben egy óráig szárítjuk, ezután kifőzéssel sterilizáljuk.)

A készülékhez tartozik még a vérkeringés biztosítására szolgáló ún. taposó-pumpa, amelyet szükség esetén a készülék és a beteg közé iktatunk. A pumpa a szerelék gumicsövére ritmikusan nyomást gyakorol és így „tapossa” a vért a beteg felé. A véráramlás sebessége szabályozható: $100\text{--}400 \text{ ml/perc}$. A művese teljesítőképessége, bizonyos határokon belül, az áramlás sebességével arányos (Parsons). A pumpát a készülékből a beteg vénájába vezető csőrésznél alkalmazzuk s teljesítményét $250\text{--}280 \text{ ml/perc}$ re állítjuk be a fordulatszám és a szorítóerő szabályozásával; 8 óra hosszat állandóan használva sem okozott kimutatható haemolysist. Üzemképes tartalékpumpa is szükséges (2. ábra).

Az eddig ismertetett elemek közül, eltekintve a szilikonolajtól, egyedül a cellophant kell külföldről beszerezni.* A dialysáláshoz használt cellophannak minél kisebb falvastagság mellett nagy szakítási ellenállással kell rendelkeznie.

A készülék működése

A dialysáló oldatot elkészítjük s ebből 140 litert töltünk a „művese” tartályába. Friss desztillált vizet használunk, amelyhez hozzáadagoljuk az alapanyagokat. A dialysáló oldat összetétele a következő:

Dextrose	1000 g
NaCl	600 g
NaHCO_3	200–250 g
KCl	0–40 g
MgCl_2	0–15 g
Aq. dest.	100 liter

Sem a tartóedényt, sem a dialysáló oldatot sterilizálni nem kell, mert a cellophanon át a baktériumok nem tudnak áthatolni.

A cellophan-csőrendszert feltekerceselés után

* Visking Corporation, Chicago, Illinois, Cellulose Casings. A cellophancsó jelzési száma: NOJAX 27/1000 ft.; dialysis.

összekapcsoljuk a szereléssel. A cellophan gyárilag van sterilizálva, két lemeze teljesen összetapad a használatig; a cső végét csak benedvesítve lehet „kinyitni” és a szerelést betolni. A cellophant sterilizálni nem kell, de egyszeri használat után eldobjuk. (Pyrogen-reakciót nem észleltünk.)

A két hengert egymásba toljuk, majd a cellophan szerelék csőrendszerét élettani steril konyhasó-oldattal töltjük fel az esetleges szakadás ellenőrzésére. A hengert ezután óvatosan behelyezzük függőlegesen a dialysáló oldatba. 1,2–1,4 liter háromnaposnál nem idősebb konzervvérrel töltjük fel a készüléket a túlnyomásos transfusio módszerével. Az egyes konzervvér adagoknak a beteg vérével, valamint egymással kompatibilisnek kell lenniök. A konyhasó és vér nem keveredik egymással, hanem azt a vér maga előtt tolja és a cső végén egy edényben fogjuk fel. A cellophancső szakadását azonnal észrevesszük, mert ilyenkor a dialysáló oldat megfestődik. A tartály és a hengerek átlátszó plexianyaga az ellenőrzést rendkívül egyszerűvé teszi, nem úgy, mint sok más típusú művésénél, vagy akár magánál az Alwall-készülékénél.

A betegnek közben csepptransfusiót állítunk be, melyhez 20 mg heparint adunk, a készülékbe engedett konzervvérhez szintén 20 mg-ot, majd a dialysálás megkezdésekor a betegnek további 40 mg-ot. Amidőn a készülék már előkészítve az ágy mellett áll, kipreparáljuk az arteria radialist és üvegkanült vezetünk bele, melyet összekapcsolunk a készülékbe vezető gumicsővel és a vér kiáramlását elindítjuk. Az arteriás vér maga előtt tolja a készülékben levő konzervvért. A légtelenített szerelék végét a közben kipreparált könyökvéna üvegkanüljével összekapcsoljuk. Az áramlás ezután folyamatos. Ha kizárólag a beteg vérnyomása tartja fenn a keringést, akkor helyesebb, ha az arteriás vér felülről lefelé áramlik a cellophan-spirálban (Alwall), ha viszont pumpát állandóan használunk, akkor fordítva [Murray, Skeggs—Leonards (7)].

A dialysálás menete

A dialysálás időtartama általában 6–9 óra. Ezalatt a beteg vérnyomását, pulzusát, légzését negyedóránként ellenőrizzük és regisztráljuk. A dialysálás ideje alatt majdnem állandóan csepptransfusiót kap a beteg lassú ütemben és azt az észlelés adatai szerint gyorsítjuk. Kb. 1,0–1,5 liter vért használunk fel 8 óra alatt; a készülékben levő 1,2–1,4 liter vért viszont a dialysálás befejezésekor elöntjük.

Nyolc óra alatt elosztva, összesen 180–250 mg heparint kap a beteg. A dialysálás végén adequat mennyiségű protamin sulphatot adunk. Vérékenységet, mint szövödményt, nem észleltünk, másfelől a készülékben sem fordult elő a keringést akadályozó véralvadás.

A keringés megindításakor, de közben is előfordulhat, hogy a csőrendszerben valahol megakadt levegőbuborék elindul és tovább sodródik. A mindenütt átlátszó készülék ellenőrzésekor

könnyen felfedezhető. A „vénás” szárhoz sodródó buborékot már várjuk és azt a szerelékbe közbeiktatott T-cső függőleges szárán át kevés vérrel kiengedjük.

Ugyancsak az átlátszó készülék révén könnyen ellenőrizhető a vér áramlása. Ennek csökkenésekor feltűnő, hogy a vörösvértestek leülepednek, a cellophancsőben áramló vértékercs színe megváltozik, alul sötétebb lesz, majd a felszínén zöldes-sárga savó jelenik meg. Ugyanezt jelzi a haematokrit-érték csökkenése. Ilyenkor transfusio szükséges, a készülékben pedig a vér áramlását fokozni kell, vagy ennek esetleges akadályát megszüntetni (a beteg vérnyomásának csökkenése, a cellophancső, gumicső megtöretése, a pumpa zavara, ritka kivételes esetben elzáró alvadék).

A dialysálás hatásfokát és az ioneltolódásokat a vér laboratóriumi vizsgálatával óránként ellenőrizzük. Meghatározzuk a serum maradék nitrogén, K, Na, Ca, Mg, Cl, P, HCO₃ szintjét, kétóránként pedig a dialysáló oldat maradék nitrogén-, kalium-, kalcium-tartalmát. A dialysáló oldatban kalcium nincs eredetileg, ezért a serum kalcium-értékétől függően kalciumot adagolunk a betegnek: óránként 10 ml 10%-os calcium chloratumot, vagy calcium gluconicumot — a kezdetben rendszerint magas serum kalium érték miatt a dialysáló oldathoz kaliumot nem adunk. Ha a serum kalium-értéke 4 mEq/literre csökken kb. 4–5 óra alatt, akkor a dialysáló oldathoz kalium chloridot keverünk.

A dialysáló oldat magas dextrose-tartalma miatt dextrose molekulák diffundálnak be a vérbe; ha a vércukorszint 200 mg% fölé emelkedik, Insulint is adunk.

Ha a beteg oedemás és dehydrálást szeretnénk elérni, akkor a dialysáló oldathoz kétszeres mennyiségű dextroset adunk, esetleg dextrant is. Ilyenkor 1,5–3 liter folyadékot lehet eltávolítani a betegből 8 óra alatt.

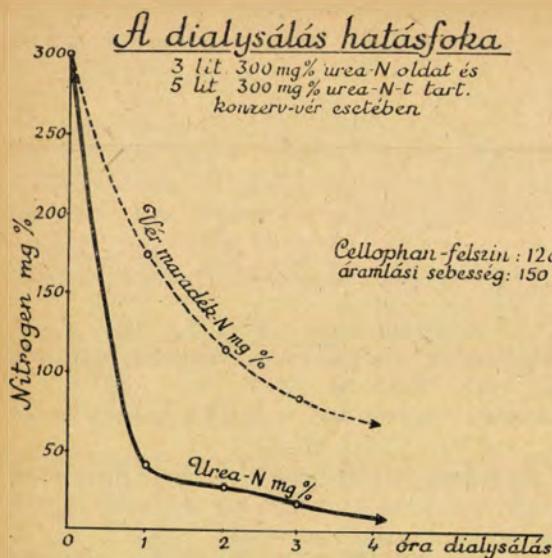
Kétóránként a dialysáló oldatot lecseréljük. Ennek ideje alatt a vértékercsek levegővel érintkeznek, ebből károsodás azonban nem származik. A cserének mégis minél hamarabb le kell bonyolódnia.

A dialysálás befejezésekor érfogókkal a gumicsöveket elzárjuk és a kanüloket eltávolítjuk. Az arteria radialist lekötjük. (Ebből szövödmény nem származott.)

Az ellenőrző és kezelési munkákat a dialysálás alatt elvégezheti egy orvos egy nővér segítségével. Induláskor két orvos, két nővér, egy takarító szükséges. A laboratóriumi meghatározásokat külön személy végzi.

A dialysálás hatásfoka

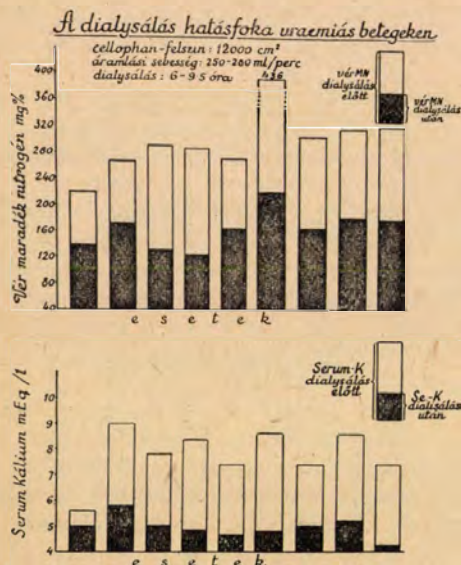
A készülék teljesítményének le mérésére az alábbi kísérletet végeztük: 3 liter 300 mg% urea-nitrogén tartalmazó urea-oldatot 150 ml/perc sebességgel áramoltattunk a készülékben. A dialysáló oldat a leírt szabvány volt. Egy óra múlva az urea-nitrogén-szint 44,5 mg%, s a dialysálás 4. órája után 9,5 mg%. A koncentrációesés csökkenésével a



dialysálás sebessége is csökkent. A dialysáló oldatot közben nem cseréltük. 5 liter konzervvérhez annyi ureát adtunk, hogy a vér maradéknitrogenszintje 300 mg% legyen. A vért 150 ml/perc sebességgel áramoltatva a készülékben, 4 óra alatt a maradéknitrogen-szint 70 mg%-ra csökkent. Uraemiás betegen a hatásfok nagyobb, mert a serum maradéknitrogent adó anyagai állandóan pótlódnak a szervezet egyéb vízterei felől (3. ábra).

A serum kalium érték bármely fokú emelkedése esetén 4—5 óra dialysálás után normál érték érhető el betegen. Ha a dialysálást egyéb okból folytatni kell, akkor a dialysáló oldathoz kaliumot kell adni, nehogy a serum kalium szint 4 mEq/l alá kerüljön. Hasonló a teljesítmény magnéziumra vonatkozóan is. A kalcium ionok gyors kidialysálása miatt óránként kalciumot kell adagolni a betegnek.

Az alkali-tartalék HCO_3 -szint ellenőrzésével és natrium hydrocarbonat adásával a savbázis-egyensúly fenntartható még a konzervatív kezelés során.



Ha az alkali-tartalék a dialysálás kezdetén valamely okból mégis alacsony, akkor az 4—6 óra múlva a dialysáló oldat magas natrium hydrocarbonat tartalma révén kiegyenlítődik. Pl. egy esetben 9,6 mEq/l-ről 8 óra alatt 20,45 mEq/l-re emelkedett a serum HCO_3 szintje.

A vér maradék nitrogenjére vonatkozóan a készülő dialysálási hatásfokát a 4. ábrán tüntettük fel. Az első két betegen a dialysálás során pumpát egyáltalán nem, illetve óránként csak kb. 10—15 percig alkalmaztunk. 9000 cm² cellophan-felület használva 6, illetve 8 óra alatt a vér MN-értéke 36%-kal csökkent. 12000 cm² felület, 250—280 ml/perc áramlási sebesség és a pumpa állandó használata során az eredeti vér MN-érték átlagban 47%-kal csökkent. A legkülönbözőbb készülékek ez irányú teljesítőképessége átlagban 50—60%, a Kolff—Merrill-készülék teljesítménye eléri néha a 70—75%-ot. Az Alwall által jelenleg használt 16000 cm² cellophan-felületű készülék teljesítménye 50—73% (1—3, 6, 8, 9, 12—16).

6—9 óra alatt a készülékünkkel kidialysált maradék nitrogen anyag 31—50,6 g volt a dialysáló oldat MN-értékének meghatározása alapján (Nessler módszerével). Ha az irodalomban szokásos módon ezt ureában fejezzük ki, akkor a teljesítmény 66,34—108,28 g urea eltávolítása; megfelel a külföldi készülékek átlagának. 250—280 ml/perc áramlási sebesség mellett a készülékbe be-, illetve kifolyó vér MN-értéke közötti különbség átlaga 48 mg% volt. Amennyiben az észlelteket alapján az átlagos haematokrit értéket 30%-nak vesszük, akkor az említett adatok felhasználásával a kidialysált MN anyag szintén a 30—50 g értékhatár közé esik. Nagyobb teljesítményt ott lehetett elérni, ahol a kiindulási érték magas (pl. 435 mg%) volt.

A dialysálás klinikai hatása kb. a 4—5. órában már jelentkezik, amidőn a nehezen hozzáférhető, esetleg comatosus beteg fokozatosan érdeklődni kezd környezete iránt, tudata feltisztul. A maradék nitrogen érték még ilyenkor magas lehet és emiatt a dialysálást rendszerint a 8—9. óráig folytatjuk. Ez a jelenség azt is mutatja, hogy a szorosan vett uraemiás tünetekért elsősorban nem a szövetekben, vérben felhalmozódott MN-anyagok felelősek; ezt egyébként uraemiás betegeken nyert egyéb észleléseink is alátámasztják. Az oliguriás periódusban emelkedő vér maradék nitrogen esetén pl. 200 mg% értékkel comatosus állapotban lehet a beteg, míg a diuretikus szakban, amidőn „már csak” 200 mg% az MN-érték, fenn járhat. Az elmondottak ellenére a nitrogen anyagok kidialysálását fokozni kívánjuk s ezt készülékünk most készülő új változatán a cellophan-felület növelésével, a vér rétegvastagságának csökkentésével, az áramlási sebesség növelésével igyekszünk elérni.

A dialysálás javallata

Világszerte elfogadott elv, hogy a dialysálás a megfelelő konzervatív kezelés kiegészítő részét képezi, amelynek alapelvei: 1. A nitrogen anyagcsere csökkentése megfelelő kalóriabevitel biztosításával; Borst-diéta. 2. A só-víz anyagcsere rendezése.

3. A sav-bázis egyensúly rendezése. 4. Infekciók megelőzése. Az általunk használt kezelési sémát másutt adtuk meg (5).

A dialysálás javallatának tekintjük, hogy

1. megfelelő alapkezelés ellenére a beteg diuresise a 7–8. napon sem indul meg;

2. a serum kalium érték 7 mEq/l fölé emelkedik;

3. a vér maradék nitrogen értéke 250–300 mg%-ot ér el;

4. a beteg általános állapota romlik (oedema, coma).

Ha a dialysálás után a diuresis 4–5 nap múlva nem indul meg, a toxikus anyagok szintje a vérben emelkedik, a beteg általános állapota romlik, akkor újabb dialysálás szükséges. Eddig kettőnél több dialysálást egy betegen sem végeztünk.

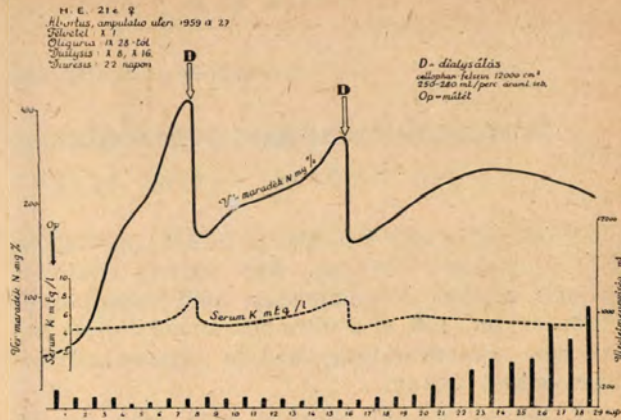
Esetek ismertetése

A készülék felhasználásának, teljesítőképességének bemutatására néhány típusos esetet ismertetünk.

M. L.-né 20 éves betegen szülés közben atoniás vérzés lépett fel. 300 ml incompatibilis transzfúziót kapott, amely haemoglobinuriás nephrosist okozott. Az oliguriás időszak 10. napján oedemás, comatosus állapotban dialysálás 9000 cm² cellophan-felszínnel; a beteg vérnyomása biztosította a készülékben a vér áramlását, a pumpát óránként 10–15 percig használtuk. A dialysálás 4. órájában a beteg tudata felélesztült, kérdezősködött, hogyan került ide stb. A diuresis a 13. napon indult meg, majd gyors detoxicatio következett (5. ábra).

H. E. 21 éves betegnél abortus, uterus amputatio közben vérzéses és műtéti shock okozta a vesekárosodást. Az oliguriás időszak 8. és 16. napján dialysálás toxikus állapotban, 12 000 cm² cellophan-felszín, 250–280 ml/perc áramlási sebesség, pumpa állandó használata mellett. A diuresis a 21. napon (!) indult meg. A dialysálás itt teljesítette klasszikus feladatát: a beteget fenntartotta addig az ideig, amíg a vesékben lejátszódó regeneratio révén azok át tudták venni méregtelenítő szerepüket. A beteg egyébként a súlyos fokú veseléso miatt lassan detoxikálódott a diuretikus szakban; javultan hagyta el a klinikát (6. ábra).

Az ismertetett eset egyébként rámutat a dialysálással elérhető eredmények korlátaira is. Ha a vesék regenerációja elmarad, akkor többszöri dialysálás sem lehet eredményes. Egy esetben 28 oliguriás napon át tartottuk fenn a beteget kétszeri dialysá-



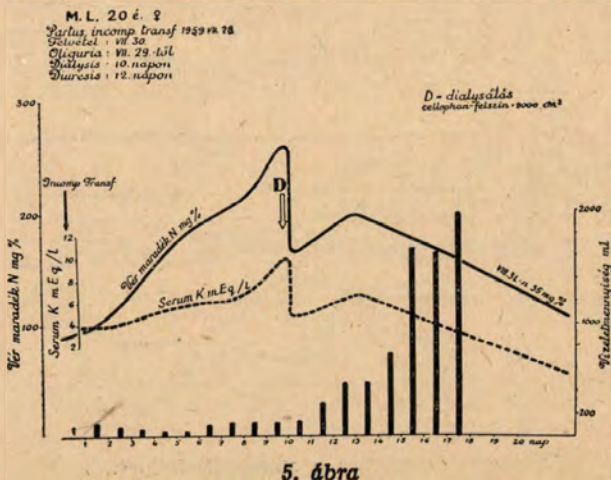
6. ábra.

lással; a boncolás csaknem százszázalékos vesepusztulást mutatott ki. A másik halális szövődésményforrás az infectio, rendszerint pneumonia, amely akár a diuretikus szakban a legyengült beteg halálát okozhatja a leg gondosabb kezelés, a legkülönbözőbb antibiotikumok, tracheotomia stb. alkalmazása ellenére is. Kétszeri eredményes dialysálás után a 27. napon vesztettünk el egy beteget legutóbb pneumonia miatt.

A készüléket eddig 9 esetben alkalmaztuk szövődésmény nélkül. Anorganikus ionokra teljesítőképessége a külföldi legjobb készülékekével megegyező, maradék nitrogenre vonatkozó teljesítménye az átlagával egyenlő, a Kolff–Merrill „művese” mögött kb. 25–30%-kal marad el. A készülék tovább fejleszthető, s ez folyamatban van. A művese berendezés hazai előállíthatósága lehetővé teszi, hogy ahol a személyi, laboratóriumi feltételek adva vannak, az akut uraemiás betegek kezelésében ezt a nagyteljesítményű dialysáló apparátust is alkalmazni lehet. A készülék révén az akut uraemiás betegek gyógyulási arányában mutatkozó emelkedést nagyobb anyagon nyert megfigyelések után fogjuk értékelni.

Összefoglalás. Szerzők az általuk konstruált Alwall-rendszerű „művese”-berendezést ismertetik. A készüléket 9 esetben alkalmazták szövődésmény nélkül; hatásfoka a külföldi „művesék” átlagával megegyezik.

IRODALOM. 1. Alwall N. és mtsai: Acta med. scand. 1947–1955. 128–153. Suppl. 229. On the Artificial Kidney I.—XXX. — 2. Alwall N.: Deut. med. Wschr. 1958. 83:950–958/969; 1958. 83:1008–1014. — 3. Barlas G. M., Kolff J. W.: J. Am. M. Ass. 1959. 169: 1969–1975. — 4. Chytil M. (Prága, II. Belklinika): 1958. Szóbeli közlések. — 5. Gál Gy., Németh A.: O. H. 1960. 101:13. — 6. Holmes J. H. és mtsai: J. Urol. 1958. 80:102–109. — 7. Kehtler W. A. és mtsai: J. Urol. 1954. 72:629–638. — 8. Maher F. T., Broadbent J. C.: J. Am. M. Ass. 1958. 166:608–615. — 9. Mándi I., Matolcsi K.: O. H. 1954. 95:562–565. — 10. Murray G. és mtsai: Brit. M. J. 1949. 2:887. — 11. Németh A., Pintér I., Gál Gy.: Magyar Sebészet 1957. 2/3:175. — 12. Palócz I., Sós J.: O. H. 1954. 95:566–567. — 13. Parsons F. M., McCracken B. H.: Brit. J. Urol. 1957. 29:424–433; 1958. 30:463–472. — 14. Richet G. és mtsai: Bull. Soc. med. hop. Paris, 1955. No. 21–22:848. — 15. Thyssen J. H. és mtsai: Danish. M. Bull. 1957. 4:73–92. — 16. Toussaint Ch. és mtsai: Acta clin. belg. 1956. 11:226–251.



5. ábra

A morbidistatikus steroidterápia megközelítésének problémái

Írta: FÖLDVÁRI FERENC dr., VÉRTES BÓDOG dr. és MASSZI JÓZSEF dr.

A steroidkezelés hatására a pemphigus mortalitása tetemesen csökkent. Bár vannak irodalmi közlések, melyek pemphigusban mellékvese-laesiót tételeznek fel (3, 6, 9) a steroidok által kifejtett hatást nem substitúciónak, hanem pharmacodynamiasnak kell tartani.

A helyes steroid kezelési mód csak hosszú megfigyelés után alakult ki. A közbeiktatott szünetek az ACTH-, cortison-kezelésben fokozottan okoztak károsodásokat, sőt nemegyszer progresszióhoz vezettek. A continuális, kombinált kezelés a helyes, melynek keretében az attakszerű, magas kezdő adag a tünetmentesség elérése után fokozatosan a fenntartó adagra csökken (4, 5).

A fenntartó adag beállítása nehéz és nagy körültekintést igénylő feladat; megállapításának nehézségei több összetevőből alakulnak ki:

1. a visszaeséstől való félelem sokszor a beteg heves ellenkezését váltja ki a gyógyszeradag csökkentése ellen, ezért a csökkentést psychés előkészítésnek ajánlatos megelőznie;

2. a fenntartó adag teljesen egyéni és különböző okok folytán módosulhat a kezelés tartama alatt, ennek okai lehetnek: a) a betegség természetéből folyó relapsus; b) gyógyszerresistentia; c) exogen stressz használ fel bizonyos mennyiséget az exogen cortisonból;

3. mindig nehéz eldönteni, hogy a fenntartó adag meddig nyerjen alkalmazást; a steroidok megvonását ugyanis a következő tényezők teszik szükségessé: a) hatástalanság, b) súlyos mellékha-

tások keletkezése, c) hosszabb tünetmentesség esetén feltételezve a végleges remissiót, mérlegelhető a kezelés megszakítása.

Egyes szerzők a cortison-elvonás tüneteit egyrészt a hypophysis-mellékvese-cortexet stimuláló salicylatokkal, másrészt a mikrostresszeket hatástalanító és így a cortison felhasználást csökkentő sedatívumokkal igyekeztek elérni. Mi e célból placebo adását kíséreltük meg. Ez pharmacologiailag hatástalan szer, amely a beteg számára psychés megnyugvás mellett terápiás effektust biztosíthat. A placebo kérdés igen régi időkre nyúlik vissza, számtalan formában nyert alkalmazást, de exakt vizsgálatok csak a legújabb időkben történtek. Az utóbbi évek adatai szerint elég magas azoknak az egyéneknek a száma, akik fogékonyaknak (placebo-reaktorok) bizonyultak. Ezen tapasztalatok nemcsak klinikai megfigyelésekre támaszkodnak, hanem más párhuzamosan végzett laboratóriumi vizsgálatokkal is kiegészülnek (1).

Vizsgálatainkban placebo segítségével a következő kérdésekre kívántunk választ nyerni:

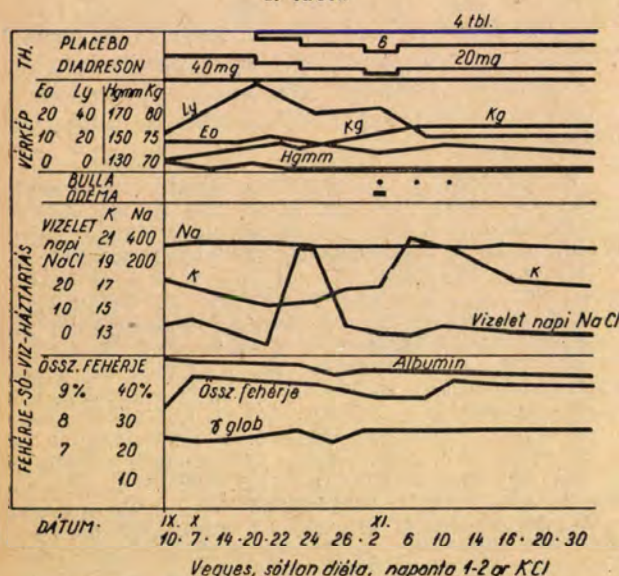
1. Segítségét nyújthat-e a placebo a fenntartó adag kialakításához?

2. Szolgálhat-e placebo az ACTH, illetve a cortison időleges pótlására? Ismeretes ugyanis, hogy a cerebrum-hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéreg mechanizmusát suggestív behatások és így feltehetően a placebo is mozgásba hozhatja, illetve működésben tarthatja;

3. Tartós cortison-kezelés alatt fellépő mellékvesekéreg atrophia miatt időnként ACTH adandó; placeboval helyettesíthető-e ez az ACTH stimulus?

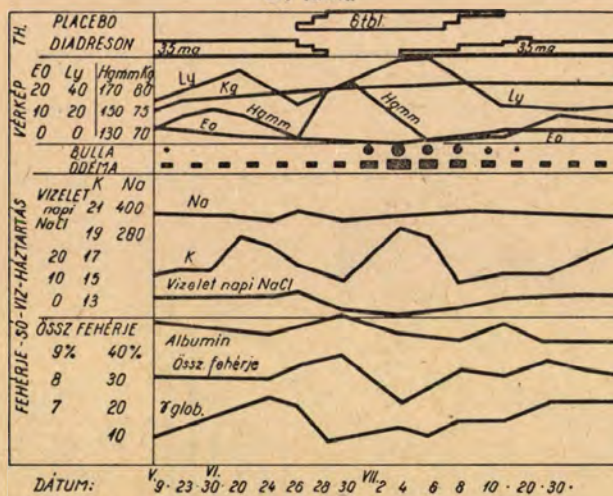
4. Szükséges-e még a steroidok adása, vagy az

I. tábla



A placebo felhasználása a fenntartó adag kialakításában

II. tábla



A placebo beiktatása a steroidok helyett.

elért tünetmentesség már gyógyulásnak tekinthető-e? Bár a steroidterápia évekre terjedhet a mellékhatások miatt végnélkül mégsem adható.

Megfigyeléseinkhez a pemphigusos beteganyagot egyrészt azért választottuk, mivel e betegségnek kerülnek a steroidok fenntartó adagban leginkább alkalmazásra, másrészt és főképpen, mivel e betegknél a steroid-mennyiség legkisebb csökkentésére is azonnal klinikai tünetek (hólyagok) keletkeznek. Így e betegség, illetőleg betegek tekinthetők a fenntartó kezelés tanulmányozása szempontjából a legjobb útmutatásnak.

A betegek klinikai állapotát, a vérképzőrendszer, só-, víz- és fehérje-háztartás változásainak alakulását grafikusan ábrázoltuk a hónapokig tartó megfigyelési idő alatt. Közlésre ezek közül a legszemléltetőbb eseteket választottuk ki.

E megfigyeléseink folyamán a serum- és vizeletkáliumot, illetőleg nátriumot EEL típusú lángfotometerrel, a serum összfehérjét Abbe-féle refraktometerrel, a fehérjefrakciókat papírelektroforezissel [Longworth (7) festés Munier (8) szerint] határoztuk meg.

Eredmények

1. A placebo elősegíti a helyes fenntartó adag kialakítását, de a steroidok pótlására nem válik be. A helyes fenntartó adagból kiindulva, a steroidok túlzott csökkentésével párhuzamosan adott placebo ellenére azonnali recidiva következett be.

2. A kezelés rövid tartalmú megszakítása és placeboval való pótlás után, recidiva esetén, a kezelés ugyanazzal a készítménnyel — a vizsgált esetekben delta-cortisonnal — és ugyanazzal a fenntartó adaggal folytatható. Ha a kezelés megszakítása hosszabb ideig tart csak magasabb steroid dózissal folytatható eredményesen a kezelés. Ez a megfigyelés megegyezik az irodalom adataival (2). Tapasztalataink szerint ez is a kontinuális kúra helyességére utal. Az intermittáló kezelés káros hatásának a beteg endokrin rendszerét nem kívánatos kitenni.


3. A fenntartó adag alatt időnként észlelhető enyhe tünetek a kifejlődött hypocortisonismussal magyarázhatók, ami voltaképpen a cortison-kezelés közben létrejövő hypophysis-mellékvesekéregrendszer depresszió (5). A cortison kezelés alatt kialakuló mellékvesekéreg depresszió miatt a szervezet az exogen stress-re a bevitt cortisont fogyasztja s így ebből kevesebb marad az alapbetegség elnyomására.

4. A spontán remisszió bizonyítása placeboval nem sikerült.

5. A laboratóriumi eredményeket elemezve kitűnik, hogy a diadreson-adag csökkentése és a placebo fokozatos emelése a lymphocyta-szám és a serumkálium csökkenésével, a tensió és összfehérje emelkedésével jár együtt. Mindez némileg bizonyos steroidhatás benyomását keltheti. Néhány nap múlva azonban ellentétes irányú eltolódások voltak megfigyelhetők. Magyarázatul feltételezhető, hogy a steroid-megvonás a Selye-féle shock-mechanizmus segítségével endogen steroidokat szabadít fel, a szervezeti reakció azonban kimerülés folytán csakhamar ellenkező irányba csap át.

Összefoglalás. Szerzők a fenntartó adag megállapításának nehézségeit igyekeztek placebo adásával megkönnyíteni és ennek lehetőségét tartós klinikai és laboratóriumi megfigyelésekkel ellenőrizni. Ennek kapcsán a placebo a fenntartó adag megállapításában segítségnek bizonyult.

IRODALOM: 1. Clauser G., Klein H.: Münch. Med. Wschr.: 1957. 99, 896. — 2. Csóka J., Kelemen Zs.: Bőrgyógy. Vener. Szemle, 1958. 34, 189. — 3. Flórián E., Vértess B.: Annales de Dermatologie, 1948. 8, 342. — 4. Földvári F., Vértess B., Snekszer M.: Orvosi Hetilap, Közlés alatt. — 5. Glyn J., H.: Cortison Therapy, Heinemann, London. 1957. — 6. Goldziher J.: Arch. of Derm. and Syph. 1945. 52, 369. — 7. Longworth L. G.: Chem. Rev. 1942. 30, 323. — 8. Munier R.: Chimic., Anal., 1955. 37, 283. — 9. Talbott, Lever, Consolazio: Journ. of Invest. Derm., 1940. 3, 31.



Krónikus polyarthrititis /rheumatoid arthrititis/
egyéb arthritisek és tendovaginitisek megnyugodott szakában
helyi kezelésére

Capscedema
KENŐCS

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ.

A vörösvérsejtek süllyedését gyorsító plazmafehérjék differenciálása a véresejsüllyedési sebesség mérésének módosításával

Írta: JANICS KÁLMÁN dr. (JELSAVA, Č.S.R.)

A véresejsüllyedési sebesség (vs.) jelenleg használatos mérési módszere a süllyedést kiváltó valamennyi tényező együttes hatását jelzi, így nem tájékoztathat az egyes plazmafehérjék külön-külön érvényesülő süllyedésgyorsító tulajdonságáról. Ha több süllyedésgyorsító plazmafehérjét egymástól elhatárolunk, lehetségessé válik mennyiségi változásaiknak kimutatása, sőt minőségi elváltozásokat is észlelhetünk. Az eljárás elvi alapja a fibrinogén hatásának elválasztása a globulinokétól, továbbá minőségileg megváltozott fehérje kimutatása a vs. segítségével. Gyakorlatilag ez úgy oldható meg, hogy külön határozzuk meg a teljes vs-t *Fahraeus—Westergren* (továbbiakban: F—W) szerint, külön a defibrinált vér vs-ét, ahol a fibrinogén jelenléte már nem fedi el a globulinoknak a vörösvérsejtekre gyakorolt süllyedésgyorsító hatását, egyben az előbbiekkal párhuzamosan egy harmadik vs.-vizsgálatot végzünk oly módon, hogy a defibrinált vérhez formalint keverünk. Formalin jelenlétében ugyanis a globulinok részben elvesztik a vs-re gyakorolt gyorsító hatásukat. Ezzel szemben egy minőségileg megváltozott formalin-labilis fehérje olyan tulajdonságú, hogy formalin jelenlétében a süllyedésre gyakorolt gyorsító hatása nem csökken, hanem fokozódik. Határesetben a gyorsító hatások túlsúlyba jutása magasabb vs-t ad, mint a formalin nélküli vs. A formalin-labilis fehérje egészségeseknél nem mutatható ki, egyes

betegségekre azonban jellemző és diagnosztikai jelentőséggel bír.

Nevezzük a három vs-t A, B és C süllyedésnek. Ebben a sorban A (vs. F—W szerint) a B-vel összehasonlítva jelzi a fibrinogén mennyiségi ingadozását. B a defibrinált vérben megfigyelt vs., a globulinok felszaporodásának mértékét adja meg. Végül a formalinos defibrinált vérben észlelt C süllyedés rámutat a formalin-labilis fehérje jelenlétére, mely jellemző a gyulladásos, beszűrődéses megbetegedésekre, nagymértékű bakteréminvázió esetén megszaporodása szembetűnő.

Laboratóriumi eljárás:

Három edény közül az elsőbe 0,4 ml 3,8%-os nátriumcitrát oldatot teszünk, a másodikba és a harmadikba 0,40 ml élettani konyhasóoldatot, a harmadikba azonkívül 0,1 ml 1%-os formalint. (Az első két edény tartalmához nem szabad formalinnak keverednie.) Vénából kivett kb. 8—10 ml vérből 1,6 ml-t a citrátos edénybe teszünk, a megmaradt vért üvegpálcikával defibrináljuk. Defibrinálás után 1,6 ml-t teszünk az élettani oldathoz, ugyanannyit a formalinos élettani oldathoz. Ezután a három keveréket külön-külön pipettába szívjuk és egy, valamint két óra múlva leolvassuk.

A C süllyedés menete gyakran különbözik a megszokott egyenletesebb vs-tól annyiban, hogy egyes esetekben lassan indul meg, majd hirtelen meggyorsul. Egészségeseken a B és C süllyedés értéke jóformán leolvashatatlan. Ha a B süllyedés

Táblázat

Sorszám	Kor években	Nem	A vvs F—W szerint	B vvs defibrinált vérben	C vvs formalinos defibrinált vérben	Diagnózis
1.	28	nő	130/146	40/110	38/63	Peritonitis seropur. diffusa
2.	26	nő	93/130	33/70	98/110	Sepsis post partum
3.	51	nő	120/126	6/17	1/2	Pleuritis exsudat.
4.	15	nő	84/122	10/30	7/30	Bronchopneumonia
5.	60	nő	85/120	20/45	1/3	Fibrocavernosus tüdő- tuberculosis
6.	38	férfi	63/103	6/17	1/2	Diseminált tüdő- tuberculosis
7.	52	nő	105/132	10/25	18/47	Myomatosis uteri necrotisans
8.	49	nő	50/80	1/3	1/2	Ca ventriculi
9.	65	férfi	90/120	7/20	1/2	Ca pulmonum
10.	53	nő	110/125	30/62	4/46	Rheumás láz
11.	18	férfi	115/132	7/25	2/4	Rheumás láz
12.	66	férfi	60/90	1/2	1/2	Infarctus myocardi
13.	32	nő	30/60	2/5	1/3	Graviditas m. IV.
14.	62	nő	38/63	4/10	2/9	Cholecystitis chr.
15.	30	nő	85/100	1/5	1/2	Influenza
16.	33	nő	70/100	15/30	7/15	Salpyngitis exsudat.

2 óra alatt 10-nél több, úgy a globulinszaporulat nyilvánvaló. A C süllyedés 5-nél magasabb értéke a formalin-labilis fehérje jelenlétét bizonyítja. Jellemző a tüdőgyulladásra, rheumás lázra, adnexitisre, helyi gyulladásos folyamatokra, ha bakterium-, ill. toxininvázióval járnak (pyelitis, cholecystitis) és különösen magas olyan esetekben, amelyekben a bakt., ill. toxininvázió szinte korlátlan, pl. peritonitis, sepsis.

Nem mutatható ki formalin-labilis fehérje tuberculosisban, vírusos megbetegedésekben (influenza), terhességben, szívizominfarctusban, rosszindulatú daganatok esetében, s amennyiben másodlagos bakteriuminvázió kizárható, a légutak és tápcsatorna hurutos megbetegedéseiben.

Ha angina utáni állapotban magasabb vs. mellett alacsony B és C süllyedést találunk, vagyis nincs globulin- és formalin-labilis fehérjeszaporulat, úgy csaknem bizonyosra vehető, hogy szövődmény nem fenyeget. Ha ellenben formalin-labilis fehérjét találunk, a szövődménnyel számolni kell.

A fenti módszer szerinti vs.-vizsgálatnak fontos helye lehet a munkaképesség helyes felülbírálásában. Köztudomású, hogy fokozott vs. minden más klinikai tünet nélkül nem jelent okvetlenül betegséget. Ilyenkor emelkedett vs. mellett a B és C süllyedés mértéke egészen alacsony, mert kizárólag hyperfibrinogenemiáról van szó. Tapasztalataim szerint az ilyen állapotok magas F—W szerinti vs. mellett is mindig jóindulatúak, gyorsan gyógyulnak, még akkor is, ha különféle klinikai tünetekkel járnak. Ezek a betegek magasabb F—W szerinti vs. mellett is munkaképesnek érzik magukat. Viszont hangsúlyoznom kell, hogy a globulinok megszorodása (magasabb B süllyedés) s még inkább a formalin-labilis fehérje kimutatása megfigyeléseim szerint munkaképtelenséget jelentett.

A vörösvérsejtek süllyedését gyorsító plazmafehérjék differenciálása lehetővé teszi a rheumás láz és rheumatoid arthritis megbízhatóbb prognostikai értékelését és a betegség dinamikájának követését. A rheumás láz azon esetei, melyekben a C süllyedés alacsony (a táblázat 11. sz. betege) jó prognózisúaknak bizonyultak akkor is, ha a F—W szerinti vs. igen magas volt. A rheumatoid arthritisekben a gyógykezelés erélyessége vagy elhanyagolása szerint alacsonyabb vagy magasabb a C süllyedés. Ha a globulinszint és a formalin-labilis fehérje minimális, a beteg alkalmas a fizikális kezelésre akkor is, ha F—W szerinti vs-e magas.

A tüdőtuberculosisra jellemző az igen alacsony C süllyedés, ami fontos diagnosztikus támpontot jelent a nem specifikus tüdőbeszűrődésekkel szemben, melyekben a C süllyedés mindig emelkedett. A globulinok viszont szaporulatot mutatnak (B süllyedés). (5. és 6. sz. beteg.)

Rosszindulatú daganatokra, amennyiben a szétesés következtében beállott másodlagos fertőzés kizárható, jellemző az alacsony C süllyedés (8. és 9. sz. beteg). Széteső, fertőzött szövetek esetén a fehérjekép szeptikus jellegű (7. sz. beteg).

Magasra szokik a formalin-labilis fehérje

szintje masszív bakterium-, ill. toxininvázió esetén (pl. a már említett másodlagosan fertőzött széteső daganatok, peritonitis, sepsis; 1. és 2. sz. beteg).

Jellemző a C süllyedés emelkedése a gyulladásos, beszűrődéses megbetegedésekre, mint pl. a tüdőgyulladás (gyakran röntgenátvilágítással nem látható, csak felvételen észlelhető kisméretű beszűrődéseket is jelez) és nőgyógyászati kismérendei gyulladásokra. A javulással párhuzamosan eltűnik a formalin-labilis fehérje, majd a globulinszint is normalizálódik (4. és 16. sz. beteg).

Szívizominfarctus eseteiben formalin-labilis fehérjét nem tudtam kimutatni. Terhességben, a légutak és az emésztőcsatorna hurutos megbetegedéseiben, influenzában és vírusfertőzésekben szintén csak hyperfibrinogenemiát találunk.

Ha a fenti eljárással differenciáljuk a vörösvérsejtek süllyedését gyorsító tényezőket, úgy egyes betegcsoportokban jellegzetes plazmafehérjeképet kapunk. Az eljárás kevésbé felszerelt laboratóriumban mint bonyolultabb módszereket bizonyos fokig helyettesítő módszer ajánlható.

Összefoglalás. A vörösvérsejtek süllyedését gyorsító egyes plazmafehérjék differenciálása lehetővé teszi:

1. heveny beszűrődéses, szeptikus folyamatok gyors felismerését;
2. differenciáldiagnózist a specifikus és nem specifikus tüdőbeszűrődések között, valamint rheumás láz és grippés állapotok között;
3. végül a munkaképesség megfelelőbb felülbíráását.

Felhívás

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEKET FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannis utca 8) szíveskedjenek beküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számú egy számlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

Soproni Városi Tanács Kórháza, Belosztály

Leukaemiás vérképpel társuló Waldenström-féle makroglobulinaemia

Írta: BRENNER FERENC dr.

A Waldenström-féle makroglobulinaemia (továbbiakban: WM) sajátos paraproteinaemiával járó primaer neoplasticus reticulosis, melyet leírja 1944-ben említ először, mint új syndromát, és 1948-ban határozza meg pontosabban helyét a haematológiai „rendszerbetegségek” sorában. A kórkép részben a myelomához, részben a chr. lymphás leukaemiához hasonlít, különválasztása, önálló kórképként való tárgyalása azonban, miként azt az egyre szaporodó észlelések részletes analysise igazolja, mind klinikai, mind pathológiai szempontból indokoltnak látszik (1—5).

A három kórkép főbb sajátosságait differentialis-diagnosztikai szempontból a következőképpen csoportosíthatjuk:

lönböző sedimentációs állandóval bíró makroglobulinja van.

A közönséges papírelektroforezissel a makroglobulin sem különbözik a myeloma-proteintől. Speciális módosításokkal azonban az elkülönítés lehetővé válik: így keményítőn végezve a vizsgálatot, a myeloma-protein vándorlása változatlan, a makroglobulin pedig helyben marad (11). Még használhatóbb e tekintetben az immun-elektroforezis, amelynek lényegét és jelentőségét a M. Belorvosi Archivumban közelmúltban megjelent közlemény ismerteti, éppen ezért erre külön kitérni nem kívánunk (21).

Az ultracentrifugás és elektroforetikus vizsgálaton kívül fontos diagnosztikus eljárás a Hässig-

	myeloma	makroglobulin.	ly. leuk.
cytológiai substr.	plasmasejt	„lymphocytoid” reticulumsejt	lymphocyta
burjánzás formája	gócós	diffus	diffus
osteolysis (rtg-tünetek, csontfájdalom)	van	nincs (csak ritkán)	nincs
se-összefehérje	magas	magas	norm. vagy alacsony
dysproteinaemia	van	van	kisfokú
paraproteinaemia	7—12 S globulin	15—40 S makroglobulin	ritka
proteinuria	Bence-J. vagy vegyes	paraproteinuria (akár Bence-J.)	ritka

A serumfehérje-képzésben résztvevő sejtek neoplasticus átalakulása és burjánzása a fehérje-synthesis irreversibilis quantitativ és qualitativ zavarát vonja maga után, amely dysproteinaemiában és paraproteinaemiában nyilvánul meg. A myeloma multiplex és a WM paraproteinjei között a legfeltűnőbb különbség a molekula nagyságában van, amelyről a betegség nevét is nyerte. A gyakorlatban a molekulásúly helyett az egyes fehérjékre jellemző ülepedési gyorsaság mértékét: a sedimentációs állandót szokás megadni, amelynek meghatározása ultracentrifugában történik. A serum-albumin sedimentációs constansa 4,5, a gammaglobuliné 7 S (Svedberg-egység). WM-ban többnyire 15—25 S értékű makroglobulinokat találtak. Az alsó határ 15, egyesek szerint 12 S (4). A normális serum is tartalmaz kis mennyiségben makroglobulinokat (ilyen a properdin is), ezek koncentrációja azonban 3—5% alatt van, míg WM-ban az óriás molekulájú paraprotein általában az összfehérje 30—80%-át teszi ki, de elérheti a 80%-ot is. Előfordul, hogy — miként esetünkben is — ugyanannak a betegnek egyidejűleg több, kü-

Habich-féle praecipitatio. A vizsgálat lényege az, hogy a beteg serumának különböző hígításait makroglobulinnal immunizált nyulak savójával praecipitálják.

Míg a most említett három eljárással a kórképre jellegzetes humoralis faktort igyekszünk kimutatni, addig a csontvelő és nyirokszervek cytológiai vizsgálatával a betegség morphológiai substratumát, a főleg lymphoid reticulumsejtekből, kis részben plasma-, esetleg hízósejtekből álló szövetburjánzást keressük, amely valószínűleg a pathológiás globulin-fractiót termeli.

A WM irányába a gyanút nem egyszer az aránytalanul, „indokolatlanul” extrem magas vvs-süllyedés kelti fel, amelynek okát kutatva jutunk el a helyes diagnózishoz, miként az esetünkben is történt. Gyakorlati jelentőségénél fogva említjük meg azt a megfigyelést, amely szerint γ - vagy ϕ -típusú makroglobulinaemiában a Weltmann-reactio paradox módon megrövidült, vagy néma. (Egyéb eredetű hypergammaglobulinaemiában, így γ -myelomában is a próba megnyúlt.) Kappeler, Krebs és Riva (4) diagnosztikus szabályként állítja fel, hogy

7-típusú paraproteinaemia és rövidült Weltmann-reactio kombinációja igen nagy valószínűséggel WM-ra utal.

Felmerül a kérdés, vajon a WM-ban előforduló paraproteinek feltétlenül makroglobulinok kell-e lenni? *Jahnke és Scholtan* (12), valamint *v. Surmann* (13) atípusos makroglobulinaemia néven olyan eseteket ír le, amelyek cytologailag a WM-tól semmiben sem különböznek, az elektroforezis homogen paraprotein jelenlétét mutatja, az ultracentrifugálással izolálható frakció sedimentációs állandója azonban 7 S-nél alig magasabb. *Schaub* (6), továbbá *Kappeler, Krebs és Riva* (7) tesznek említést hasonló esetekről, amelyeknél a típusos klinikai kép, jellegzetes szövettani elváltozások és elfo-diagramm ellenére az ultracentrifugás vizsgálat negatív, azaz az elektroforezissel kimutatott paraprotein nem makroglobulin természetű. Másrészt több közlemény számol be olyan myelomákról, amelyekhez 12–26 S, tehát makroglobulin jellegű paraproteinaemia társult (12, 18, 19, 20). Mindez azt bizonyítja, hogy az említett kórképek között folyamatos átmenetek vannak, amelyek adott esetben komoly differenciáldiagnosztikai nehézséget okozhatnak.

Az előbbieket alapján ma már több szerző, így maga *Waldenström* (14) is úgy véli, hogy a makroglobulinaemia jelenléte nem obligát kritériuma a diagnózisnak, azaz létezik olyan „Waldenström-kór” is, ahol a makroglobulinok hiányoznak, hasonlóan a paraproteinaemia nélküli myelomához. Ilyen körülmények között természetesen a makroglobulinaemia elnevezés sem látszik teljesen jogosultnak (7, 14).

A WM-tól, amely a lymphoid-reticuloendothelialis rendszer elsődleges neoplastikus megbetegedése, elválasztandók az ún. symptomás makroglobulinaemiák. Ezek számos betegség kísérőtüneteként jelentkezhetnek, pl. leukaemia, carcinosis, nephrosis, cirrhosis, lupus erythematosus disseminatus stb. (4, 8).

A WM a ritka haematologiai betegségek közé tartozik. Előfordulásának gyakoriságára *Schulten* és *Kanzov* összehasonlító adataiból következtethetünk, akik 3 év alatt 7 WM-t, 10 myelomát, 34 chr. myeloid és 57 chr. lymphoid leukaemiát észleltek (9). Hazánkban ezidáig egy eset került közlésre (16), eltekintve *Mársovszky* 1940-ből származó észlelésétől (10), melyet *Waldenström* utólag szintén makroglobulinaemiának minősített. Mivel az előző magyar közlemény, valamint a *Helvetica Medica Acta*ban (1–5), ill. önálló monographiáként is megjelent symposion (5/a) a betegség klinikumát és a vele kapcsolatos irodalmat részletesen ismerteti, magunk részéről — helytakarékosság végett — ettől eltekintünk, és e tekintetben az említett közleményekre utalunk.

A betegség prognosisa nagyjában olyan, mint az idült lymphás leukaemiáé. Az átlagos élettartam 1½–3 év, de leírtak 9, sőt 13 éve fennálló benignus formákat éppúgy, mint ahogy ismeretesek gyorsan progrediáló, néhány hónap alatt halálhoz vezető esetek is (4).

A therapia lehetőségei nagyon szegényesek. A leukaemiák és myeloma kezelésére használt cytostaticumok, rtg-besugárzás, splenektomia csak az esetek kis részében hozott számottevő javulást. A haemorrhagiás diathesis néha K-vitaminnal (hypoprothrombinaemia), protaminszulfáttal (hízósejtek → hyperheparinaemia?), ACTH és corticoi-

dokkal javítható. Utóbbi ezenkívül eredményes lehet olyankor, amikor az anaemia keletkezésében haemolytikus komponens is szerepel. A leghatásosabbnak talán a transfusio tekinthető (4). A therapiás eredmények megítélése a spontán remissiók lehetősége miatt nehéz.

Az alábbiakban ismertetjük esetünket, amelynek első tünetei 6 évvel ezelőtt kerültek észlelésre:

T. J.-né, jelenleg 53 é. nőbeteget első ízben 1953-ban utalták osztályunkra chron. lymphoid leukaemia gyanújával. Családi anamnesisében említésre méltó nincs. 15 éve gyakori derékfájás. Felvétele előtt néhány hónappal j. o.-i ischias-syndroma miatt gyógyfürdőben volt; itt fedezték fel extrém magas vvs-süllyedését: 140 mm/ó, és javasolták a kórházi kivizsgálást. Felvételi statusából megemlítjük a mérsékelt fokú axillaris és inguinális lymphadenomegáliát, valamint a kisméretű máj- és lépmegegyesülést. Vvs 3,7 M, Hb 66%, fvs 24 000. Qual. vérképében 75%-os lymphocytosis; Gumprecht-rög csak elvétve található. Sternum-punctatum: a nehezen nyérhető velő kevés szemcsét tartalmaz. A kenet sejtzegény, vérről kevert, benne a lymphocyták (kis és kp.-nagy) dominálnak, melyek a fvs-ek 74%-át alkotják. A granulocyták és erythropoiesis háttérbe szorult. Számottevő plasmasejtszaporulat nincs, hízósejt csak hosszas keresés után elvétve található. Az előtérben álló laboratóriumi tünetet a 120–140 mm/ó vvs-süllyedés, amely távolról sem áll arányban a beteg jó általános állapotával és többi leleteivel, s ugyanakkor ellene szól a chr. lymphoid leukaemia dg-nak is. Miután azonban előbbre jutni egyelőre nem tudunk, diagnózisunk a chron. subleukaemiás lymphadenosis marad. A beteget rendszeres megfigyelés alatt tartjuk és az elmúlt 6 év folyamán 9 ízben vesszük fel az osztályra. A haematologiai status főbb jellemző adatainak alakulását táblázatban szemléltetjük (II. táblázat).

1956-ban fogínyvérzés lép fel, mely kezdetben időszakos, később állandósult. 1957 óta a menopausa beállásával periodikus orrvérzés jelentkezik. A vérzések óta anaemiája fokozódik, úgyhogy több ízben transfusio válik szükségessé.

A kórlefolyás során a chr. lymphoid leukaemia dg. egyre kétségesebbé válik. Mivel a neg. koponya-, csigolya-, borda- és medence-rtg-felvételek és csontvelővizsgálat alapján myeloma is kizárható, felmerül paraproteinaemiával járó reticulosis, így WM lehetősége. Ezért 1958 jan.-ban serumfehérje-vizsgálatokat végzünk: összfehérje 9,6 g%; papírelfo-val nyert frac-

II. táblázat.

A vvs-süllyedés és vérkép alakulása 1953–59-ig

Datum	vvs-sülly. mm/h	fvs.	ly. cyta %	vvs millió
1953	120	24 000	75	3,17
	140	18 000	80	2,70
1955	147	17 000	70	2,92
	140	13 200	74	3,50
1956	151	23 000	84	2,62
	130	28 800	87	2,01
1957	149	13 800	78	1,90
	161	43 000	80	2,20
	—	28 000	89	—
	—	37 600	80	2,90
1958	150	15 600	—	2,92
	145	6 400*	56	3,42
	145	7 800	67	2,50
	150	10 200	79	2,67
1959	160	11 900	66	2,36
	165	13 200	75	1,92
	155	8 600	60	2,04

* rtg- és cortison-kezelés után.

tiók mennyisége: albumin 41,2, α_1 -glob. 3,2, α_2 5,1, β 42,9, γ 7,6 rel.%. A betaglobulin keskeny, éles határú, intenzív, homogen, paraprotein jellegű frakciót képez (Solymoss dr., Szombathely). A paraprotein jelenlétét már az elfo-vizsgálat kimutatta, annak makroglobulin jellegét pedig az ultracentrifugálás bizonyította, amelynek során a savó fehérjefrakciói közül kettő mutatott kóros molekulásúlynövekedést. A kapott sedimentációs állandók: 1-es frakció $s_{20} = 40,2$, 2-es frakció $s_{20} = 16,3$ S (MTA Fiz. Kut. Int.). Sajnos, az említett frakciók quantitatív meghatározása nem volt lehetséges, azonban WM dg-ához már az eddigiek alapján alig fért kétség. Teljes mértékben igazolta a kórmét az erősen pozitív Hässig-Habich-reactio: antimakroglobulint tartalmazó nyúlsavóval a beteg serum 1:512 hígításig eredményezett praecipitációt, míg a kontroll normal kevert serum a reakciót csak 1:4 titerig adta. Ez a titerdifferencia WM szempontjából szignifikáns (Bütler dr., Bern). Az immunchemiai vizsgálatok eredményei is egyértelműen WM mellett szólnak. Immunelfo antihuman serummal: a beta₂M-praecipitációs vonal erős, vastag, pathológiás lefutású (megfelel a makroglobulin-szaporulatnak). A beta₂A- és beta₂B-praecipitációs vonalak hiányoznak; a gammaglobulin praecipitációs vonala megrövidült, gyenge. Isoagglutinin-titer: anti-A₁ = 1:2, anti-A₂ = 0, anti-B = 1:4 (vércsoport: A₂). (Bütler dr., Bern.) Utóbbi leletek és a papirelfo-vizsgálat hypogammaglobulinaemiára és az antitestek — így az isohaemagglutininek — titerének csökkenésére utal, ami egyébként WM-ban nem ritka jelenség, sőt symptomás antitesthiány-syndroma is előfordulhat, épp úgy, mint myelomában. A formol-gel reactio és kadmiumpróba prompt pozitív. Weltmann-r. a rövidülés irányába eltolódott (1—5 cső). Sia-próba, aranyosol, thymol, Takata-r. neg. Se-Biru 0,5 mg%. Kryoglobulin, kryogel-protein nem mutatható ki. A beteg serum szembeötlően sűrűbb, viscosusabb a normálisnál. A kémeső megrázásakor a légbuborékok lassú felszállása a 2—3 kereszt erősségben pozitív Donné-próbára emlékeztet. Még kifejezettebbé válik ez a jelenség a savó lehütésekor. Ostwald-féle viscosimeterrel mérve a serum viscositása valóban jóval magasabb a normálisnál és a hőmérséklet csökkenésével rohamosan tovább emelkedik (1. ábra).

A serum fehérjetartalma a betegség progressiójával tovább nő (11,25 g%-ig), a beta-paraprotein százalékos aránya 52,1-re emelkedik, az albumin-frakció pedig csökken, úgyhogy a beteg a hyperproteinaemia ellenére is hypalbuminaemiás.

Érdekes a vvs-süllyedés időbeli lefolyása: az első

5—10 percen a vvs-ek durva, egyenlőtlen aggregatú-mokat alkotnak, amelyek különböző sebességgel ülepednek. Ennek következtében a vvs-oszlop és plasma határa rendkívül elmosódott („Schleierserkung”); 20 perc múlva azonban az ülepedés már csaknem befejeződik, azaz megközelíti, vagy eléri a kétórás értéket. In vivo a vvs-ek aggregációja a körömágy és szemkötőhártya capillarisaiban nem volt megfigyelhető (capillar-, ill. cornea-mikroszkóp).

Az anaemia végig normocytaer, normochrom (a beteg vasat is kap); reticulocytaszám 14%, Coombs-próba negatív. A kvalitatív vérképben néhány százaléban állandóan találunk lymphoid plasmasejteket, valamint ennél is kisebb számban világos magvú, laza chromatinstrukturájú, finoman habos plasmájú „lymphoid” sejteket, amelyek talán reticularis eredetűek. Alvadási idő 6—13 perc között váltakozik (venás vér, óraüveg-módszer), a prothrombin-szint is ingadozó: 48—90%. A vérzési idő a thrombocytaszám csökkenésével (1958-ban 51 000) megnyúlik, a lépny alig retrahálódik: 12 óra múlva savó még nem nyérhető. A hepat-, de főleg a splenomegalia egyre kifejezettebb. A lép alsó pólusa jelenleg 3 h.-ujjal a köldök alá nyúlik, széle 1 h.-ujjal túlér a median vonalon. Májszél 2½ h.-ujjal haladja meg a bordáivet.

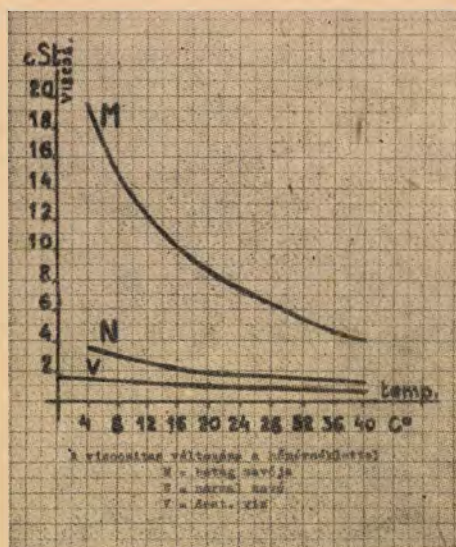
1956-ban, majd 1958 áprilisában mindkét alszár alsó felében a hajlító oldalon néhány fillérnyi, livid, fájdalmas subcután csomó jelentkezik, melyek 2—3 hónapos fennállás után spontán megkisebbednek, helyükön azonban borsónyi göbök maradnak vissza. Bőrgyógyászati consiliarius dg.-a reticulocytoma?, histiocytoma? (Gerencsér dr.). A beteg próbaexcisióba nem egyezik be.

Szemfenékvizsgálat ismételten negatív 1959 augusztusáig, amikor a beteg látási panaszok miatt fordul a szemészhez. A vizsgálat alkalmával mindkét funduson — j. o. a macula táján is — részben pontszerű, részben vonalas vérzések voltak láthatók, valamint a normálisnál tágabb vénarajzat.

Egyéb leletek: vizelet: 0, gyomor- és mellkas-rtg: neg., próbareggeli: norm. EKG: sin. r., norm. ingerv. Laevogramm. Lapos (0,5 mm) T₁, isoe. T₂, neg. T₃. Alacsonyabb lengések (R₁ = 0,5 mV). Az elektrokardiogramm 1953 óta nem változott.

A megnagyobbodott inguinalis nyirokcsomókból 1958-ban próbaexcisio és szövettani vizsgálat történt (két kisebb és egy nagyobb, babnyi nyirokcsomó). Histológiai lelet: a nyirokcsomó szerkezete több helyütt még megtartott, a tok megvastagodott. Néhol hegese- és sinus-hyperplasia észlelhető, másutt a szerkezet felbomlott és reticulumsejt burjánzás (kis lymphoid reticulumsejtek) állapítható meg. Heparinocyták norm. számban láthatók. Malignus daganatra, spec. elváltozásra (tbc., Hodgkin-kór, leukaemia stb.) utaló tünetek nincsenek (Kup dr., Kádas L. dr.). Megjegyezzük hogy haem.-eosin és Van Gieson-on kívül ezüst-impregnációs és toluidinkékkel festett metszetek kerültek vizsgálatra.

Therapia: 1953-ban mustár-N, eredmény nélkül. Később ismételt arsen-kurák, roboránsok, vérképzők, vitaminok. A beteg a nagy adagban alkalmazott B₁₂-vitamint találta hatásosnak, a hatás azonban objectíve nem volt lemérhető. Mind subjectíve, mind objectíve eredményes volt az 1957-ben végzett cortison-kezelés (750 mg), amely az egyébként nem befolyásolható íny- és orrvérzéseket néhány hónapra megszüntette. A splenomegalia okozta panaszok (erős fájdalmak stb.) miatt ugyanez évben a lépre rtg.-besugárzást adtunk (össz. 600 r-t), a mellékhatások ellensúlyozására cortisonnal kombinálva. A fvs-szám normalizálódott, a lymphocyták abszolút száma és százalékos aránya csökkent, a lép puhább és valamivel kisebb lett, határozott subjektív javulás kíséretében. A csökkenő vérképzés és fokozódó vérvesztés miatt egyre sűrűbben kerül sor transfúsiókra. 1959-ben a transfúziós kezelést prednisonnal kombináljuk. Betegünk ezidáig 10 400 ml vért kapott. Az anaemia mindeddig hyporegeneratív jellegű, a reticulocytaszám a vérzések idején sem emelkedett a normális érték fölé.



1. ábra.

A therapiás próbálkozások közül ki szeretnénk emelni a cortison-, ill. prednison-kezelést, amelynek értékét abban látjuk, hogy a komplex pathomechanizmus alapján létrejövő vérzékenységet jelentősen csökkentette, valamint, hogy a rtg-besugárzás mellékhatásait és a transfúziós reakciókat kiküszöbölte. Sajnos, a vérzékenységet csökkentő hatás inkább csak a kezelés tartamára szorítkozott és nem előzhettük meg vele a szemfenéki vérzéseket.

Megbeszélés

Betegünknel a WM összes jellegzetesnek tartott tünetei megtalálhatók. Szokatlan azonban a leukaemiás, ill. subleukaemiás vérkép, ugyanis a WM rendszerint aleukaemiás lefolyású. Felmerül tehát a kérdés, hogy esetünkben önálló, primaer WM-ről van-e szó, vagy pedig symptomás formáról, amely másodlagosan társult chr. lymphoid leukaemiához.

A kérdés vizsgálatakor a következő szempontokat vehetjük figyelembe:

Az extrem magas vvs-süllyedés egyike volt a betegség első, domináló tüneteinek, emiatt került a beteg első ízben osztályunkra. A később elvégzett serumfehérje-vizsgálatok és a körlefolys alapján igen nagy valószínűséggel állíthatjuk, hogy a humoralis syndroma, amelynek egyik kifejezője az aránytalanul gyorsult vvs-süllyedés, már hat évvel ezelőtt, azaz a betegség kezdeti, ill. korai stádiumában fennállott, akkor, amikor csak kisfokú lép-, máj- és nyirokcsomómegnagyobbodást találtunk. Nem valószínű, hogy chr. leukaemia már korai stádiumban olyan reactív reticulosis okozon, amely a makroglobulinaemiás paraproteinaemiát megmagyarázná. Leukaemiákban ritkán találkozunk paraproteinaemiával. Riva szinte szabályként állítja fel, hogy paraproteinaemia, vagy még inkább Bence-Jones proteinuria jelenléte kétséget kell hogy keltsen a leukaemia diagnózisát illetően. Bár elismeri ilyen esetek létezését, Wuhrmann-nal és Wunderly-vel együtt azt a nézetet vallja, hogy ilyenkor többnyire vagy WM-ről, vagy atípusos myelomáról van szó (15, 22). Lymphás leukaemia és WM típusos kórképeinek elkülönítése ugyan nem okoz nehézséget, annál nehezebb lehet azonban a döntést a határesetekben. Olyan atípusos formákban, amikor egyéb ismérvek alapján a biztos differentialis nem lehetséges, ma döntőnek a makroglobulinok kimutatását tartják. Mindezt gyakorlati szempontok és az a körülmény magyarázzák, hogy a WM-ra vonatkozó ismereteink ma még hiányosak és ezidáig kevés átmeneti formát észleltek.

Mackay (17) klinikailag és cytomorphologiailag chr. leukaemiás lymphadenosist látszó esetét, amelyhez paraproteinaemia társult, WM-nak tartotta, mivel a körlefolys során a beteg serumában makroglobulin jellegű paraproteint talált. Ellenkezőleg Schaub (23) két betegénél, akiknél a kórkép inkább WM-ra, mint leukaemiára emlékeztetett, a dg-t (chr. lymphadenosis paraproteinaemiával) az döntötte el, hogy a betegek savójában nem lehetett makroglobulinokat kimutatni.

A kérdés vizsgálatakor nem érdektelen az a

körülmény sem, hogy betegünknel a mustár-N-kezelés hatástalan volt, később a már nagyfokban megnagyobbodott lép pedig a cortisonnal kombinált rtg-besugárzásra alig mutatott regressiót.

A WM-t az a kettősség jellemzi, hogy cytomorphologiailag inkább az aleukaemiás lymphadenosishoz hasonlít, a humoralis syndromát (paraproteinaemia stb.), illetően pedig inkább a myelomához áll közel. Esetünkben a vér- és csontvelőképek lymphás leukaemiára utalt ugyan, azonban — s ezt különösen hangsúlyozni kívánjuk — ennek ellene szólt a nyirokcsomók szövettani vizsgálata, amelynek során jelentős reticulumsejtburjánzás volt található, minden leukaemiára jellemző elváltozás nélkül.

A fentiek áttekintése után úgy látszik, talán több érv szól elsődleges WM, mint leukaemia mellett. Ilyenformán esetünket a WM leukaemiás, ill. subleukaemiás formájának lehetne tartani, párhuzamba állítva a leukaemiás vérképpel járó myelomával. A felvetett differentialis-diagnosztikai problémát illetően azonban véglegesen állást foglalni nem tudunk. A döntés annál is inkább nehéz, mivel — mint arra a kérdés legszakavatottabb ismerői többszörösen utalnak — az említett kórképek között a határ korántsem éles, hanem folyamatos átmenetek vannak mind a WM és ly. leukaemia, mind pedig a WM és myeloma között.

Betegünk beta-típusú makroglobulinaemiának bizonyult, amit azért emelünk ki, mivel az irodalomban közölt esetek túlnyomó többségében gamma-típus szerepel. Ezt követi gyakoriság sorrendjében a φ , majd a β és α típus. Kappeler és mtsai 128 eset elemzése kapcsán mindössze 21-ben találtak beta-frakcióban vándorló makroglobulint (4). A paraprotein helyzete és a klinikai kép között összefüggést nem észleltek.

Összefoglalás. Waldenström-féle makroglobulinaemia esetét ismertetjük. A betegség több mint 6 éve áll fenn. A cytologiai és humoralis haematologiai status paradox viselkedése vezetett a kórkép felismeréséhez, melyet az ultracentrifugás vizsgálat, a Hässig-Habich-féle praecipitatio, immunoelektroforezis, valamint a nyirokcsomók szövettani vizsgálata igazolt. Papírelektroforezisének a makroglobulin a beta-frakcióban vándorolt. A kórkép külön érdekessége a leukaemiás, ill. subleukaemiás vérkép, amely miatt differentialis-diagnosztikai szempontból makroglobulinaemiás, paraproteinaemiás chr. lymphoid leukaemia jött szóba. Az elkülönítés szempontjainak tárgyalása során felvetjük elsődleges WM leukaemiás, ill. subleukaemiás formájának lehetőségét, anélkül, hogy a kérdésben véglegesen állást foglalnánk. A terápiát illetően leginkább a cortison-prednisonnal kombinált transfúziókkal és rtg-besugárzással (lép) értünk el mérsékelt fokú átmeneti javulásokat.

IRODALOM. 1. Jahnke K., Scholtan W., Heinzler F.: Helvet. med. Acta 1958. 25, 2. — 2. Scheidegger J. J., Weber R., Hässig A.: uo. 1958. 25, 25. — 3. Isliker H.: uo. 1958. 25, 41. — 4. Kappeler R., Krebs A., Riva

G.: uo. 1958. 25, 54. — 5. Zollinger H. U.: uo. 1958. 25, 153. — 5/a. Riva G.: Makroglobulinämie Waldenström. Benno Schwabe, Basel/Stuttgart, 1958. — 6. Schaub F.: idézve Waldenströmnél: Acta haemat. 1958. 20, 33. — 7. Kappeler R., Krebs A., Riva G.: Schweiz. med. Wschr. 1957. 87, 1246. — 8. Waldenström J.: Triangel 1958. 3, 262. — 9. Schulten H., Kanzov U.: Folia haemat. N. F. 1956. 1, 49. — 10. Marsovszky P.: Klin. Wschr. 1940. 19, 1190. — 11. Silbermann H. J.: Lancet 1957. II. 26. — 12. Jahnke K., Scholtan W.: Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1955. 61, 312. — 13. v. Surmann: Münch. med. Wschr. 1955. 97, 1446. — 14. Waldenström J.: Acta haemat. 1958. 20, 33. — 15. Wuhrmann F., Wunderly Ch.: Die Bluteiweisskörper des Menschen. Benno Schwabe, Basel/Stuttgart, 1957. — 16. Boroviczeny K. Gy., Lukits E., Benczur Gy.: Orv.

Hetil. 1958. 99, 237. — 17. Mackay I. R., Taft L. I., Woods E. F.: Brit. med. J. 1957. I. 561. — 18. Laurell C. B., Laurell H., Waldenström J.: Amer. J. Med. 1957. 22, 24. — 19. Ossermann E. F., Putnam F. W., Kabat E. A.: Amer. J. Med. 1957. 23, 293. — 20. Stobbe H.: Z. ges. inn. Med. 1955. 10, 590. — 21. Ott H., Lohss F., Gergely J.: M. Belorv. Arch. 1959. 12, 64. — 22. Riva G.: Das Serumweißbild. H. Huber, Bern/Stuttgart, 1957. — 23. Schaub F.: Schw. med. Wschr. 1952. 82, 890.

Ezúton is köszönetet mondunk Guba F. dr.-nak, Czuppon A.-nak (MTA Műszaki Fiz. Kutató Int.) az ultracentrifugás vizsgálat, Bütler R. dr.-nak és Hässig A. dr.-nak (Bern, Schweiz. Rotes Kreuz, Blutspendendienst) pedig az immunoelektroforesis és praecipitációs vizsgálat szíves elvégzéséért.

Budapest VI. ker. Károlyi S. kórház II. sz. Belosztály

Candida albicans okozta gyógyult empyema thoracis

Írta: RÓZSA MÁRIA dr.

Az utóbbi évek irodalmában a gombás szövődmények gyakoribbá válását figyelhetjük meg. E tekintetben elsősorban az endogen mycosisok jönnek számításba, mivel az ezeket okozó gombák az egészséges ember bőrén és nyálkahártyáin élősködve bizonyos körülmények között pathogenné válhatnak; így bizonyos gyógyszerek — egyes antibiotikumok, Cortison, Isonicid — huzamos alkalmazásakor. (Berki és Takács; Mándi és Berencsi; Rudas és Korbuly; Werner; Zimmermann). Az antibiotikumok szerepét többféle módon magyarázzák:

1. A már jelenlevő gombák szenzibilizálják a szervezetet és az alkalmazott antibiotikumok mint rokon antigenek allergiás gyulladást váltanak ki.

2. Az antibiotikumok direkt stimuláló hatást gyakorolnak a gombák szaporodására (Janke).

3. A sav-bázis egyensúly savi irányban való eltolódása jó életfeltételeket biztosít a gombáknak.

4. A baktérium-gomba flóra kompetitív egyensúlyának megbomlása a gombák javára.

A saprophyta gombák pathogenné válásáért ezenkívül a szervezet ellenállókéességének csökkenését is felelőssé teszik idült betegségekben.

A Candida genus mintegy 36 faja közül leggyakrabban a Candida albicans okoz megbetegedést, melyet ép bőrről, száj, vagina nyálkahártyáról, székletből izoláltak. Okozhat helyi megbetegedést a bőrön (Conant, Smith, Baker, Callaway és Martin), nyálkahártyákon, tüdőben (Székely); általánosult formájában meningitis (Zimmermann, Frutchey és Gibbs), carditis (Zimmerman) és sepsis (Berki és Takács) fordulhat elő. Heveny esetekben gennyes gyulladást okoz. Gennykeltő tulajdonságát többek között Evans és Winner, valamint Adriano és Schwarz állatkísérletei igazolták.

Esetünket a fertőzés szokatlan módja és lokalizációja, az antibiotikumok huzamos alkalmazásának kóroktani szerepe és a beteg gyógyulása miatt tartjuk közlésre érdemesnek.

M. Z. dr. 76 éves férfi 1957. I. 19-én került osztályunkra. Anamnesisének fontosabb adatai: 26 évvel ezelőtt pneumonia és pleuritis. Bejövetele előtt két nappal 39,2 C fokos láz lépett fel hidegrázás kíséretében, ugyanakkor bal mellkasfelében erős, szűrő fájdalmat érzett. Felvételkor 39,2 C fokos láz, köhögés és légvétel-nél bal oldalon szűrő fájdalom állott fenn. St. pr. fontosabb adatai: szív balra egy h.u. nagyobb. Tüdők emphysemásak. A bal alsó lebeny felett folyadékretentáció utaló tompulat észlelhető. Rtg.-vizsgálat igazolta a folyadék jelenlétét. Punctióval 800 ml savós izzadmányt nyertünk, melynek kenetében kevés lymphocytá mellett főleg leukocyták találhatók. Tumorsejteket nem találtunk. Kórokozó a többször ismételt vizsgálat alkalmával sem tenyésztett ki. Vérvkép: vvs.: 4 060 000, Hb.: 81 g/l, fvs.: 9400, St 1%, Se 63%, Eo 3%, Ba 1%, Ly 29%, Mo 2%. Toxikus granuláció. Wa-reakció negatív. Süllýedés: 68 mm/óra. Vizelet negatív. Testsúly: 68,20 kg.

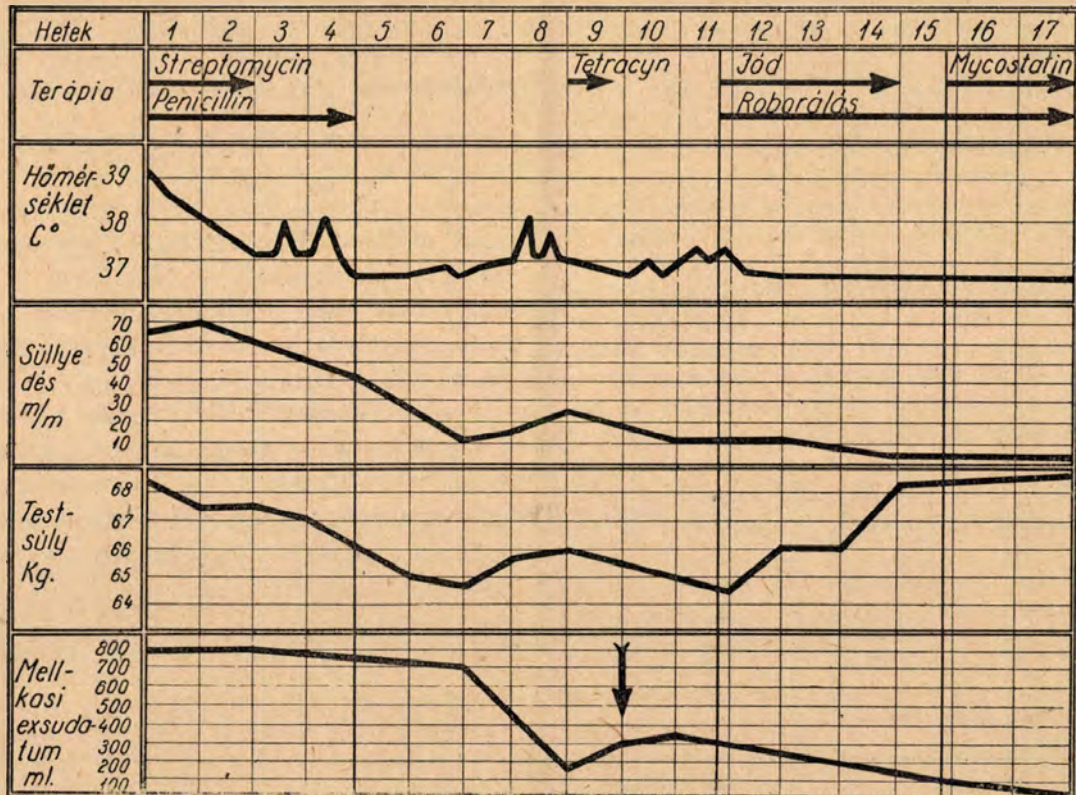
A kórlefolymást az alkalmazott terápia alapján négy időszakra oszthatjuk (lásd ábra).

Az első időszakban az első két héten Penicillint és Streptomycint adtunk. Tizennégy nap után a beteg subfebrilis lett. A süllýedés változatlan maradt, testsúly csökkent (67,60 kg), a savós izzadmány 800 ml volt. Ekkor a Streptomycint elhagytuk (összmennyiség 14 gr), a Penicillin terápiaát azonban kisebb lázkiugrások miatt további két hétig folytattuk (összmennyiség 17 400 000 E), addigra a beteg láztalan lett. Süllýedése 40 mm/óra, a mellüri izzadmány mennyisége nem változott, a testsúly tovább csökkent (67,10 kg).

A második időszak első négy hetében a beteg antibiotikumot nem kapott. Általános állapota javult, süllýedése csökkent (10 mm/óra), testsúlya 64,80 kg. A második időszak negyedik hetében ismét lázas lett, ettől kezdve további javulás nem mutatkozott. Az eddig savós izzadmány gennyessé vált és mennyisége fokozatosan csökkent; belőle baktériumot most sem lehetett kitenyészteni. Tetracyclin kezelést végeztünk öt napon át,

amelyet glossitis fellépése miatt abbahagytunk. Ekkor a mellkasi punctatumot mycologiai vizsgálatra két ízben az OKI-ba küldtük. Mindkét alkalommal egyhangzóan *Candida albicans* tenyésztett ki. (Csillag Anna dr.) A punctatumot intraperitonealisan fehéregerekbe

tenyezett köpet hiányzott, valamint a röntgen vizsgálat sem mutatott kóros eltérést a tüdőben, a pleura nem a tüdő felől fertőződött. A kezdetben alkalmazott antibiotikumok a kórlefolyást kedve-



Ábra. A függőleges vonalak az egyes szakokat jelzik. A függőleges nyíl az exsudatum gennyessé válását jelzi.

oltva, az állatok néhány napon belül elpusztultak. A legsúlyosabb elváltozás a vesében mutatkozott, amint az a fehéregerek kísérletes candidiasisára jellemző (lásd kép).

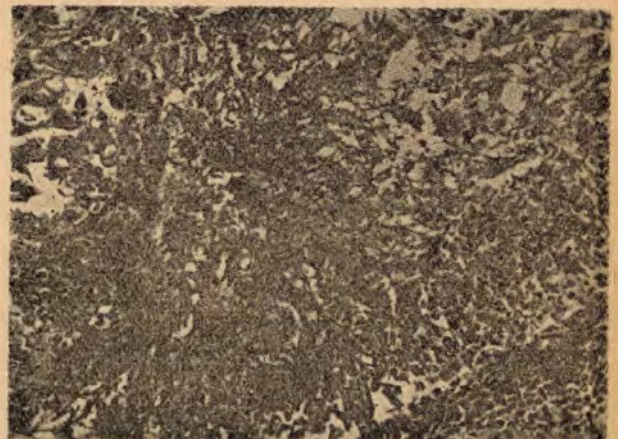
A harmadik szak terápiája specifikus antimycotikus gyógyszer hiányában roborálásból és három héten át Sol. kal. jod. adagolásából állott. Utóbbi jódérzékenység fellépése miatt el kellett hagynunk. A beteg közérzete javult, láztalanná vált, súlya gyarapodott (68,20 kg), süllyedése normalizálódott (4 mm/óra), az exudatum mennyisége 100 ml-re csökkent. Az ismételt mycologiai vizsgálat a kenetben gombákat mutatott, amelyek azonban már nem tenyészttek ki.

A negyedik szakban Mycostatin terápiát végeztünk (napi 2×1 tbl.). A beteg visszanyerte eredeti súlyát, a mellkasi exudatum megszűnt. 15 napi Mycostatin kezelés után a beteg gyógyultan hagyta el a kórházat.

Candida fertőzés esetén lényeges annak eldöntése, hogy az primaer-e, vagy secundaer. Többek között Zimmerman utal a candidiasisok gyakori másodlagos voltára. Különösen súlyponti ez a kérdés saját esetünkben, amelyben a fertőzés lokális volt. Tekintettel arra, hogy a tüdőcandidiasis velejárói: bő mucosus, vagy gelatinosus, esetleg véresen fes-

zően befolyásolták, holott gombás folyamat jelenléte esetén a folyamat súlyosbodott volna. Ezek alapján a gombás fertőzést másodlagosnak gondoljuk.

A pleuritis savósnak indult, majd az antibiotikus kezelés elhagyása után hosszabb idővel gennyessé vált. Az izzadmányból baktériumot nem,



Kép. Fehéregérbe intraperitonealisan oltott mellkasi punctatum: az állat vesemedencéjében *Candida albicans pseudomycelium*ainak tömegei.

hanem *Candida albicans* lehetett kitenyészteni. Utóbbinak ismeretes gennykeltő tulajdonsága többek között *Redaelli* kísérleteiből, melyek szerint a gomba injiciálását követő második—negyedik napon már tályogok alakulnak ki a kísérleti állatok veséjében. Feltételezésünk szerint a *Candida*-fertőzés az izzadmány gennyessé válását megelőző napokban történt.

A *Candida*-fertőzés a már említett okok miatt a légutakon keresztül nem kerülhetett a pleurára. Erre utal a folyamat körülírt volta is. Úgy gondoljuk, hogy a gyakori punctio módot nyújtott arra, hogy a kórokozó a bőrrel kerüljön a mellhártyára. Ezzel analóg fertőzési módot közölt *Hüttl*, aki Supracillin injectio szúrásai sebén keresztül bevitt *Nocardia* infectióról számolt be. Bár ilyen fertőzés nyilvánvalóan többször előfordul, hiszen sok szúr-csapolást végzünk, az csak ritkán manifesztálódik. Saját esetünkben több tényező együtthatása adhat magyarázatot a betegség ilyen alakulására: a beteg magas kora, legyengült állapota és az erélyes antibiotikus terápia (14 g streptomycin, 17 400 000 NE penicillin, Tetracycl). Mindezek együttesen kedvező feltételeket teremtettek a *Candida albicans* számára.

Összefoglalás. *Candida albicans* okozta empyema thoracis esetét mutattuk be. A gombás fertőzés a szúr-csapolás nyílásán keresztül juthatott a bőrrel a mellhártyára. A fertőzés manifesztálódásában a beteg elesett állapotának és az elhúzódozó antibiotikus kezelésnek tulajdonítunk fontosságot. A beteg javulását jókiszolgálással és roborálással érték el és a gyógyulást a Mycostatin adagolása állandósította.

IRODALOM: *Adriano S. M., Schwarz J.*: Am. J. Path. 1955. 31, 859. — *Berki E., Takács E.*: O. H. 1953. 94, 1059. — *Conant Smith, Baker, Callaway, Martin*: Manual of Clinical Mycology II. Ed. Saunders. Philadelphia and London, 1954. — *Evans W. E. D., Winner H. I.*: J. Path. Bact. 1954. 67, 531. — *Janke D.*: Derm. Wschr. 1952. 23, 525. — *Mándi L., Berencsi Gy.*: O. H. 1954. 95, 742. — *Hüttl T.*: O. H. 1957. 98, 51. — *Redaelli P.*: J. Trop. Med. 1924. 27, 211. — *Rudas L., Korbuly I.*: O. H. 1956. 97, 780. — *Székelly J.*: O. H. 1957. 98, 46. — *Wermer T.*: O. H. 1956. 97, 108. — *Zimmerman L. E.*: Am. J. Clin. Path. 1954. 24, 1050. — *Zimmermann S. Z., Frutchev L., Gibbs J. H.*: JAMA 1947. 135, 145.

A „MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

1960. 1-es számának tartalma

Szántó György dr.: 10 év jelentősebb eredményei a traumatológiában.

Prof. Lorenz Böhrer dr.: A jól megszervezett baleseti sebészet nemzetgazdasági jelentősége.

Prof. Csaklin V. D.: Új műtési eljárás coxitis tuberculosa és a medence egyes daganatai kezelésére.

Prof. Mudr. Novák Vladimír.: A fedett koponyaűri sérülések problémái.

KLINIKAI TANULMÁNYOK:

Manninger Jenő dr., Szabó László dr., Kazár György dr.: A medialis varus (adduc-tió) combnyaktörés.

Berentey György dr., Kalabay László dr., Megyesi Zoltán dr.: A combnyakálizületek kezelésében szerzett tapasztalataink.

Zoltán János dr.: A lokális lebenyplasztikáról.

Barabás Csaba dr., Berend Endre dr.: Tapasztalataink a Brittain-féle ischio-femo-rális arthrodesissel.

HORUS

ÖRVESTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1960.

Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor

11. SZÁM.

Vincent van Gogh betegsége és a pszichiátria újabb szempontjai

Van Gogh személyisége és életműve 1890-ben bekövetkezett halála óta szakadatlan vizsgálatok tárgya. Annak, aki van Gogh életét és betegségét kutatja, a forrásokhoz kell visszatérnie. Ilyenek a művész levélbeli közlései, a kortársak tanúbizonyságai, köztük öt kezelőorvosáé (*Rivet, Rey, Urpar, Peyron, Gachet*), és nem utolsósorban a művei. Figyelembe kell venni a neves kutatók — gyakran



1. kép. Antwerpen, 1885. december.

igen érdekes — felfogását is. Alig van olyan személyiség, akiről ennyiféle diagnózist állítottak volna föl, alig van valaki, akin a homlokegyenest ellenkező magyarázatok során ennyi igazságtalanságot követtek volna el.

Westerman-Holstijn és később J. Schnier (1950) munkája például világosan bizonyítja, hogy a pszichoanalitikus szemléletmód nem kielégítő, amikor művészeti problémáról van szó. Az a feltevés, hogy van Gogh személyiségét valamilyen homoszexuális apakomplexum határozza meg, és hogy ennek a problémának köze van a mindig visszatérő napszínű sárgához, összeomlik, ha megismerkedünk van Goghnak a színek pszichológiájáról, valamint emberi és művészi problémáiról szóló íásaival, közléseivel.

Van Gogh életpályája bizonyos támpontot nyújthat az orvosi megítélés számára. 1853 március 30-án született egy brabanti faluban, a belga határ közelében. Apja lelkész volt, evangélikus papok és aranyművesek leszármazottja, három fivére műkereskedő. Anyai ágon iparművészek és festők szerepelnek, köztük A. Mauve, a barbizoni festőiskola viszonylag jelentékeny képviselője. A családi anamnézisek mindeddig tévesek voltak: epilepsziás terheltséget tételeztek föl. Csak a pszichiátereinek

és művészettörténészeknek a van Gogh-család képviselőivel 1955 novemberében tartott konferenciája derített fényt arra, hogy semmiféle, akár csak latens epileptikus megnyilvánulás sem volt ismeretes az elődöknél. Másrészt viszont igenis vannak a családban öröklődő faktorok. Vincent öccse, Theo súlyos neuraszténias volt, az egyik nővére 38 évet töltött gyógyintézetben schizofrénia miatt.

Vincent van Gogh gyermek- és ifjúkora mentes a szokatlan jelenségektől. 17. életévében műkereskedő-tanulóként alkalmazták, szorgalmas, jól végzi dolgát. Négy évvel később Londonba helyezték át — nyilván bebizonyította hasznavehetőségét. Itt történt a végzetes találkozása Ursulával. Pszichoreaktív krízisen esik át, már nem a kiváló eladó többé! Kétszer fordult meg Párizs és London között, végül is, amikor vonakodik, hogy a vevők előtt olyan képeket dicsérjen, amelyeket nem tart jónak, a Boussod és Valadon cég elbocsátja szolgálatából (1876. április).

Ez a változás azonban nem rövid idő alatt megy végbe, mint az elmehasadtaknál, nincs meg a „teljesítmény-zuhanás” sem, mint a dementia praecox-ban. Van Goghnál bizonyos korábban becsült értékektől való elfordulásról és valami új, még ismeretlen felé való tájékozódásról van szó, olyan fejlődésről, amely a pszichikai traumától számítva legalább kétéves szakaszra terjed ki. Figyelme most vallási, karitatív, szociális problémákra irányul, mellettük a mindennapi élet dolgai — étkezés, lakás, öltözködés, jövedelem — csak alárendelt szerepet játszanak, nagyon is elhanyagolja az ilyesmit.

Mindamellettt világosan gondolkodott és cselekedett, seholsem találunk adatot vagy támpontot pszichotikus magatartásra.

Miután különböző foglalkozásokba kezdett (német-francia nyelvtanár, segédlelkész, könyv-



2. kép. Párizs, 1886—87.



3. kép. Párizs, 1887.



4. kép. Párizs, 1887.



5. kép. Párizs, 1887.

kereskedő), 1877 tavaszán tért haza. Teológiát akart tanulni. Egyévi fáradozás Amszterdamban, végül a száraz latin-görög anyagon akad fenn. Nem látja be, mennyiben segítik elő ezek a tanulmányok azt, hogy a szegényeknek és az elnyomottaknak elvigye az evangélium fényét, és jót tegyen velük. Végül is előjáróinak értetlensége következtében vallási kötöttségét is elvesztette.

Útja az ábrázoló művészethez vezet, így akarja kifejezni azt, amit a szószéken kimondania tilos.

Élete végéig nem hagyja el azonban az égő vágy, hogy másokat szolgáljon, közbelépjen ott, ahol a polgári társadalom csődöt mond. Mindig kész volt az áldozatra: 1878-ban az utolsó ingét széthasítja, hogy sebesült bányászokat kötözzön be; 1882-ben egy éhező utcalánnyal és gyermekeivel osztja meg a kenyerét; 1888-ban a nagy nyomorban sínylődő Gauguinnak önzetlenül munkahelyet és lakást nyújt, és egész életében a fiatal impresszionista festők védőegyletének a szervezése körül fáradozik.

*

Van Gogh művészi útja korán kezdődött. 12 éves korában készített rajzai jó átlagtehetségről tanúskodnak. A műkereskedő-évek alatt gyermeki rajzkedve elfojtódik és csak 15 évvel később, a vallásos csalódás után, tér vissza ismét. Vasszorgalom, kényszerű autodidakta igyekezet, de egyben állandó vágy, hogy másoktól tanuljon — ez viszi előre. Védekezésre kész minden akadémikus diktatúrával szemben. Vonakodik gipszmodell után raj-



6. kép. Párizs, 1887.



7. kép. Párizs, 1887.

zolni, és egy képpel, amely vigyorgó halálfejet ábrázol cigarettával a szájában, kigúnyolja az antwerpeni akadémiát.

1886-ban végre a korabeli festészet Mekkájába, Párizsba megy. Érett, van önkritikája, új kifejezési eszközök után kutat. Az a beállítottsága, hogy a „lényegesre és egyszerűre” törekszik és nem érdekli a szeretetreméltóság. Később az „Éjjeli kávéház” című képéről így ír:

„Ez az egyik legrútább képem... A vörössel és a zölddel a szörnyű emberi szenvedélyeket próbáltam kifejezni. Ahelyett, hogy pontosan visszaadtam volna, amit láttam, önkényesen éltem a színekkel, hogy intenzíven fejezzem ki magamat. De jaj, kedves bátyám, a jó emberek ebben a fokozásban csak karikatúrát fognak látni.”

Párizsban rövid időre az impresszionisták hatása alá kerül. Pissarro, Seurat, Sisley ellenére azonban megmarad annak, aki — személyes stílusa már félreismerhetetlen. Szorgalma munkalázzá fokozódik, a tüdeje rossz, túlhajtja erejét, rendetlenül él, éheznek — ahogy már több mint tíz éve — mértéktelenül dohányzik, Toulouse-Lautrec társaságában abszint-ivó lesz. Egyébként azonban sohasem veszti el koherenciáját, a szituációhoz való alkalmazkodóképességét, tudatos élni akarását.

Vizsgáljuk meg az Antwerpenből (1. kép) és a párizsi korszakból (1886—1888) (2—8. kép) való önarcképeit, amelyek önmagukért beszélnek. Végül (9. kép) már az arlesi lángoló harcos lép elénk, de félreismerhetetlenek a francia főváros féktelen életének nyomai.

A képekből is bizonyos következtetéseket vonhatunk le a művész mindenkori állapotára, de külön szerencse, hogy részletes írásos megnyilatkozásai is megvannak ugyanarra az időre vonatkozólag. További tanulmányul szolgálnak a róla készült portrék, amilyenek őt látták festőbarátai: Levens, Toulouse-Lautrec és Russel.

Arlesből, a betegség kitörését megelőző időkből származik egy konvencionális önarckép (10. kép) és két kép, amelyeket elmebajt sejtetnek tekint, aki felületesen ítél, nem ismerve van Gogh leveleit, amelyekben ugyanis megírja, hogy a változatosság kedvéért, japán metszetek hatására, ázsiai módon, ferde szemmel próbálja ábrázolni magát. Az az önarckép, amelyet a nehéz napok után festett 1889. januárjában (11. kép), eltökéltséget, nyugalmat és nagyságot sugároz.

Saint-Rémyben, az elmegyógyintézetben, ahová önként ment, hogy nyugalomban élhessen és festhessen, ábrázolásmódja és tematikája megrendítően komollyá válik. A művészi áttetszőség irányában megtett nyilvánvaló és alig felülmúlható fejlődésen túl az önarckép (12. kép) már szinte földöntúli világosságot és kiteljesedettséget testesít meg.

Erre következik végül az auversi tartózkodás dr. Gachetnél. Az ott létrejövő önarckép (13. kép) vadul mozgalmas háttérével arra a hibás értelmezésre ad módot, hogy pszichotikus állapotban festette. Pedig a mesteri kontroll, amely a maga-

választotta mozgáselemek fölött uralkodik — ez a belső feszültség kifejezése, nem a pszichozisos folyamat tünete.

Bár más úton, de *Riesevel* együtt arra a meggyőződésre jutunk, hogy pszichiátriai értelemben nem áll fenn stílusváltozás. A művész inkább intuitív módon talál rá stílusára, racionálisan ragadja azt meg és tudatosan követi. Már jóval a betegségének manifesztálódása előtt művészetének csúcsára ér. Pszichotikus és — ha szabad így mondanunk — prepszichotikus művei között semmiféle törés nincs. Hogy a technikai eszközök kísérletező változtatása nem „stílusfordulat”, az kézenfekvő.

*

Csak most jutunk a diagnózishoz: Vincent van Gogh betegsége nem schizofrénia, nem lues cerebroszpinális és nem is a szokásos jellegű epilepszia. A halántéklebenyi epilepszia nosológiaiag élesen körülhatárolt képe bontakozik ki előttünk: súlyos pszichomotorikus rohamok, hosszantartó hallucinációs zavartsági állapotok és tipikus karakterbeli vonások. Tehát szó sincs pszichotikus folyamatról és dementiális hanyatlásról. Ez a koncepció egyébként *Henri Gastaut*nak, Franciaország egyik vezető neuropszichiáterének és EEG-kutatójának a véleménye.

Van Gogh pszichomotorikus krízisei 1888 karácsony-estjén kezdődtek, amikor *Gauguin*t megtámadta, majd borotvával levágott egy darabot a saját füléből. A kíméletlenül intenzív munka hónapjai előzték meg a krízist, minden ecsetvonás gyorsaságot, roppant koncentrációt követelt, hogy minden részletbe, képelembe átvigye a maga szellemét. Mindennek az első nekifutásra a helyén kellett lennie. Így jött létre 180 kép kilenc hónap alatt! A más művészi irányt képviselő *Gauguin*-nel való viták feszült atmoszférájában festői megszálloottsága a kimerültség fokozódott. Később, 1889-ben az alkoholos excessusok, valamint a hajdonfőtt járó festőre tűző provençei nap váltotta ki a kríziseket. Ilyenfajta provokációs mechanizmusok nem is olyan ritkán fordulnak elő.

A többi tünet — tudatzavar, félelem, látási és hallási hallucinációk, vallásos kényszerképzetek, salivációk és mindenekelőtt ösztönös kényszer-cselekedetek — a tünettani táblázatba világosan besorolható.

A gyakori temporális rohamokat bevezető markoló automatizmusok és a zilált kinézés egy 1889 júliusában kelt ápolói jelentés szerint van Goghnál is fennállnak, a rohamok lefolyása után pedig majdnem mindig bekövetkezik a teljes amnesia. A halántéklebenyi epilepsziának az utóbbi években már terjedelmes irodalmával teljes egyetértésben *Gauguin* üldözését a borotvával és 1888. december 25-e egyéb eseményeit úgy kell tekinteni, mint az „*automatisme confusionnel postcritique*” (*Gastaut*) agressziós, majd autoagressziós jelenségét.

A zavartsági állapotok három naptól több hétig tartottak és részben nyugodtan folytak le apathia,



8. kép. A festőállványánál, 1888. január—február.



9. kép. Arles, 1888. szeptember.

kedvetlenség, félelemérzet, lelassult eszmeképzés stb. kíséretében. Igen súlyos nyugtalansági állapotok, tömeges hallucinációkkal járó izgalmi állapotok is előfordultak. Végül a halántéklebenyi epilepszia úgynevezett equivalenciája is megvan: vilanó rémület, hirtelen, izolált félelem. *Gastaut* ide számítja a temporális pseudo-absentiát, ha tudatzavar járul hozzá és a mozgási automatizmus szabaddá válik. Jó példa erre, hogy van Gogh 1889 tavaszán beszélgetés közben egy terpentinesüveg-ből akart inni, bár előtte és utána teljesen tisztafejű és rendezett volt.

*

Nem jelentősenekülküliek van Gogh jellemvonásai a megbetegedése előtt és alatt. Már gyermekkorában makacs, nyugtalan, érdeklődő és féktelenül önfejű volt, később gyakran kimondottan goromba és hirtelenharagú. Egy alkalommal *Mauve* festő gipszmintáit belehajigálta a szenesládába. 1890-ben pedig megfenyegette *Gachet* dr-t, mert az orvos nem akart egy képet bekereteztetni. Ő maga viszont mindig tudatában volt jelleme nehézségeinek. Másik lényegbevágó vonása a túlzott szociális együttérzés, a legszegényebbek sorsához való önfeláldozásig menő kötődés volt. Nem akarunk abba a hibába esni, hogy a hitbuzgóságot epileptoid tünetnek fogjuk fel, mégis valami sajátságosan merrev vallásosságot nem egyszer észlelünk az epilepsziásoknál. Ezt a tevékeny szeretet magasabb fokra



10. kép. Arles, 1888. november—december.



11. kép. Levágott füllel. Arles, 1889. január—február.



12. kép. Palettával. Saint-Rémy, 1889. szeptember.

13. kép. Saint-Rémy, 1889. november.

emeli van Goghnál. Igazságérzete végül a bányászok közé vezette, ahol sztrájkot szervezett.

Bizonyos, hogy a felsorolt tulajdonságok az epileptikusoknál gyakran megtalálhatók, sőt Szondi szerint a paroxysmalis ösztönkörben az epileptoid faktoroknak teljesen megfelelnek.

Érthető viszont az is, hogy lényének poláris ellentéteit tévesen schizofrén disszociációnak értelmezték. Semmiesetre sem tagadható, hogy van Gogh magatartása 1874-ben Ursula és 1881-ben unokahúga iránt érzett szerelmének csődje után nyilvánvalóan schizoid vonásokat mutatott. Ezeket úgy vesszük tekintetbe, hogy schízomorf jeleget tételezünk fel mint konstitucionális magatartási mintát pszichoreaktív krízis idején.

E szűk keretek között lehetetlen a betegség és a mű szorosabb viszonyával és kölcsönös egymáshatásával művészetpszichológiai szempontból foglalkozni, de a betegség aetiológiájának még itt is figyelmet kell szentelni.

Ma tudjuk, hogy a pszichomotorikus epilepsiánál cerebrális laesio van a háttérben, amely a halántéklebeny anteromediális részét és a szomszédos rhinencephalon struktúráját érinti. A károsodást születési trauma, gyermekkori agyvelőgyulladás, vascularis alapon létrejövő pseudoencephalitis, otogén vagy egyéb traumás ártalom idézheti elő.

Az utóbbiakra nézve a részletes anamnézisek alapján sincs semmi támpontunk. Ellenben a születés nagyon elhúzódó, Vincent édesanyja pedig kicsi és gracilis volt. Vincenton magán is jelentős kraniofacialis asszimmetria mutatkozott.

Az, hogy a laesio csak életének harmadik évtizede után manifesztálódott, nem ellenérv, hiszen még idősebb korban is találhatók megfelelő EEG-gócok, és ismeretek hasonló lefolyású esetek is. Ahhoz, hogy a betegség kitörjön, talán több faktor összetalálkozása szükséges: sok évi rossz táplálkozás, alkohol, nikotin, insolatio és nem utolsósorban a tartós túleröltetés. Már tárgyaltuk, hogy a felmenők között epilepsziás esetek nincsenek, és utaltunk az általános neuropathiás terheltségre.

Megpróbáltuk, hogy röviden, természettudományos-orvosi segédeszközök igénybevételével Vincent van Gogh betegségének talán végérvényes

megvilágításához hozzájáruljunk. Végezetül mégis hangsúlyozzuk: senkinek sem szabad azt hinnie, hogy ezt az áldott tehetséget, van Goghot, mint embert és mint művészt ilyen módon megragadhatja a maga teljességében.

(K. K. Müller cikke nyomán.
Mater. Med. Nordmark, 1959. 12. sz.)

Az osztrák egészségügyi helyzete

Nyugati szomszédunk egészségügyi politikáját több súlyos és megoldatlan kérdés foglalkoztatta az utóbbi években. Ezek közül a legnehezebbnek kétségtelenül a különböző társadalombiztosítók gazdasági szanalásának a problémája látszik. A szövetségi kormány nem akarja a meglévő támogatást jobban kiterjeszteni, noha a korszerű gyógykezelés költségeinek emelkedése, a társadalombiztosítás orvosainak bérigényei, az orvosellátás területenkénti megjavításának egyre többet elhangzó követelése végső soron arra utalnak, hogy a jelenlegi támogatással a meglévő szint megtartása is problematikussá vált már.

Nem érdektelen tehát megnézni, hogy mit mutatnak a mai osztrák egészségügyi helyzetet jellemző hivatalos adatok és milyen további kérdések vethetők fel az osztrák egészségügyi helyzet fejlődésében.

I. Népmozgalmi adatok

Élveszületési arányszám (ezrelékben)

Év	Ausztria	Magyarország
1954	14,9	23,0
1955	15,6	21,5
1956	16,6	19,6
1957	17,0	17,0
1958	17,1	16,1

Megállapítható, hogy az élveszületések aránya az évek folyamán Ausztriában emelkedett. Az 1954. évi 108 000 élveszületéssel szemben 1958-ban közel 120 000 gyermek született. Az emelkedés nemcsak a falusi vagy a kisvárosi szülések szaporodásának javára írható, hanem Bécsre is vonatkoztatható.

Év	Bécs	Budapest
1954	7,0	19,7
1956	8,1	11,1
1957	8,8	9,5

A budapesti élveszületések száma még ma is meghaladja a bécsiét, bár az új abortusz-rendelkezők bevezetése óta körülbelül a felére csökkent.

Halálozási arányszám (ezrelékben)

Év	Ausztria	Bécs	Magyarország
1954	12,1	14,7	11,0
1955	12,2	14,5	10,0
1956	12,4	14,8	10,6
1957	12,8	15,6	10,6
1958	12,2	14,9	9,9

Az osztrák érték közepesnek, a magyar érték alacsonynak tekinthető. A halálozási arányszám alakulásának a két országban észlelhető eltérő tendenciáját nem csupán a társadalmi berendezkedésben és az egészségügyi ellátásban meglévő és javunkra fennálló különbségek indokolják, hanem a lakosság kormegoszlása is. Az osztrák kormeg-

oszlás a magyarénál kedvezőtlenebb. A magyar lakosságban a 60 évesek és idősebbek aránya 1957-ben 13,2% volt, Ausztriában ugyanebben az évben már a 15%-ot is meghaladta. Mindez a gerontológiai problémák fokozott jelentkezését jelenti az osztrák egészségügyben. A halálozási arányszám különösen Bécsben kedvezőtlen („Pension-Stadt”).

Természetes szaporodás (ezrelékben)

Év	Ausztria	Bécs	Magyarország
1954	2,8	—7,7	12,0
1955	3,4	—7,2	11,5
1956	4,2	—6,7	9,0
1957	4,2	—6,8	6,4
1958	4,9	—5,6	6,2

Még a magyar (különben alacsony) természetes szaporodással szemben is az osztrák lakosság évenkénti növekedése igen alacsonynak tekinthető. Az osztrák adat csak Svédország és Anglia igen kedvezőtlen szaporodási adataival vethető össze.

Házasságkötési arányszám (ezrelékben)

Év	Ausztria	Magyarország
1954	7,8	11,1
1955	8,1	10,5
1956	8,2	9,8
1957	8,1	10,0
1958	7,9	9,3

A házasságkötések aránya lényegében egy szinten mozog és jelentősen kisebb a magyar adatoknál.

Csecsemőhalálozási arányszám (ezrelékben)

Év	Ausztria	Bécs	Burgenland	Magyarország
1954	48,3	44,8	65,5	60,7
1955	45,6	44,3	56,2	60,0
1956	43,3	46,0	52,9	58,8
1957	44,2	47,9	62,1	63,1
1958	40,7	40,6	54,7	58,1

A csecsemőhalálozás szintje Ausztriában mindig kedvezőbb volt, mint Magyarországon. Az utolsó háború előtti békeévben, 1937-ben Ausztriában a csecsemőhalálozás csak 92 ezrelék, míg Magyarországon még 134 ezrelék. A vele annak idején megközelítőleg egy szinten álló államok, mint például Csehszlovákia, azonban azóta túlszárnyalták az osztrák fejlődést (Csehszlovákiában a csecsemőhalálozás az 1958-as évben már csak 34 ezrelék volt). Feltűnő, hogy Bécsben a csecsemőhalálozás szintje nem jobb, sőt, bizonyos években rosszabb, mint az országos átlag. Szembetűnő a burgenlandi tartomány csecsemőhalálozási aránya is. A viszonyok itt a legkedvezőtlenebbek, főleg a mezőgazdasági körzetekben.

II. Néhány jellemző mortalitási adat (százezrelékben) 1957.

	Ausztria	Magyarország
Légzőszervek gümőkórja	24,4	31,0
Rosszindulatú daganatok	246	156
Központi idegrendszerre ható érsérülések	167	138
Érelmeszesedés és elfajulásos szívbetegség	236	171
Gyomor- és nyombélfekély	9	6
Gépkocsiszerencsétlenség	29	7
Összes egyéb baleset	44	30

Az öregkorra jellemző halálokok jelentik a legnagyobb problémát Ausztriában is. Különösen szembetűnő a rosszindulatú daganatok okozta halálozás dinamikájának alakulása: 1955-ben 234 százezrelék, 1957-ben már 246 százezrelék, 1958-ban pedig 249 százezrelék. A megnövekedett autóforgalom miatt mintegy négyszer annyi halálos közlekedési baleset történik Ausztriában, mint Magyarországon.

III. Egészségügyi ellátottság

Az orvosok száma 1958-ban 13 796 volt, a 10 000 lakosra eső orvosok száma tehát igen magas, megközelíti a 20-at. Hasonló arányú orvos-ellátottság csak a Szovjetunióban, Csehszlovákiában és Izraelben van. Osztrák viszonylatban ez a relatív és abszolút is nagyszámú orvos elsősorban nem a társadalombiztosítási egészségügyi ellátásban van foglalkoztatva, illetőleg ideje nagyobb részében magángyakorlatot folytat. Így bár sok az orvos, gyakorlatilag mégis kevés.

Bécs egyes külvárosaiiban pl. alig lakik társadalombiztosítási orvos, és a társadalombiztosítottnak nagy távolságot kell utazniuk ahhoz, hogy orvosát felkereshesse.

A szakorvosi gyakorlatot folytató orvosok száma viszonylag kevés: 3201. Ezenkívül 1476 fogszakorvos dolgozik az országban.

A szakképzett ápolónők száma 11 718 (1957), ebből 3709 egyházi személy. A kórházak jó részében még apácák látják el az ápolónői munkaköröket.

A kórházi ágyak száma 1957 végén 73 788; 1958 végén 73 887 volt. Az 1000 lakosra jutó kórházi ágyszám országos átlagban 1957-ben 10,55; 1958-ban 10,52; azaz a meglévő ágyfejlesztés nem tartott lépést a lakosság mérsékelt számú növekedésével sem. Az ágyszám még így is magasnak mondható, ha az elme- és tbc-ágyakat levonjuk, még mindig 8,70, illetve 8,65 jut ezer lakosra.

Bécsben 14,76, a leginkább mezőgazdasági jellegű tartományban, Burgenlandban 3,97 kórházi ágy jutott 1000 lakosra.

A szociális otthonok (Altersheim) férőhelyeinek száma 1956-ban 25 138; 1958-ban 26 828. Külön erőfeszítéseket tesznek ezen a területen, mert ezt a lakosság fokozott elöregedése, illetve az ellátatlan öregek számának gyors növekedése fokozottan igényli. Az Altersheim-ek rendszerint régi kastélyokban létesülnek, de építenek modern intézményeket is az öregek részére.

*

Összefoglalásul megállapítható, hogy Ausztria népmozgalmi adatai kedvezőtlenek. Az utóbbi években beállt javulás még nem számottevő. A lakosság gyorsütemű elöregedése fokozott problémát jelent az egészségügyi ellátásnak, növeli a társadalombiztosítás költségeit, kedvezőtlenül befolyásolja a népmozgalom alakulását. A meglévő egészségügyi ellátási gondok elsősorban a társadalmi

berendezkedésből fakadnak, hiszen az egészségügyi személyzettel való ellátottság, a kórházi ágy-szám kedvező és önmagában még nem indokolja mindazokat a problémákat, amelyek az osztrák társadalombiztosítási ellátásban jelentkeznek. Ezeknek a meglévő lehetőségeknek célszerű felhasználására azonban gazdasági-társadalmi okokból természetesen nem kerülhet sor.

Vörös László dr.

KONGRESSZUSOK

A Berlińi Carcinogenesis Symposium

A Berlińi Carcinogenesis Symposiumot a Német Egészségügyi Minisztérium és Tudományos Akadémia, a szovjet, csehszlovák, magyar és lengyel egészségügyi minisztériumok közreműködésével 1959. dec. 11–16. között rendezték meg a Német Tudományos Akadémia plenáris üléstermében. 18 országból több mint 80 kutató ült össze, köztük számos kiváló szakember a nyugati államokból is.

A symposium munkája lényegében 1. a kémiai carcinogenezis, 2. a daganat vírus-aetiologiája, 3. kisebb mértékben — mintegy függelékként — a kemoterápia egyes kérdései köré csoportosult.

Napról-napra növekszik azon anyagok száma, melyek experimentális körülmények között carcinogen hatásúak. *Drückrey* szavaival élve, szinte minden anyag carcinogen vagy carcinogen hatása kimutatható experimentális feltételek között, csak a kísérleti állatot, az alkalmazás módját, a dózist és az alkalmazás időtartamát kell jól megválasztani és a megfelelő időt kell kivárni a hatás kifejlődéséhez.

Miközben azonban egyre több anyag carcinogen hatása válik ismertté, a hatásmechanizmusra, az aetiopathogenesisre vonatkozó ismeretek nem-hogy világosabbá, hanem inkább konfúzusabbá váltak.

Nagy vita alakult ki az initiating és a promoting hatás lényege és általában a carcinogenezis kétfázisú elmélete körül. Elhangzott az a vélemény, hogy egyrészt az initiating hatás lényege nem lehet a mutáció, mert mutációt nem okozó anyagok, pl. arzén is lehet initiating faktor. Másrészt dózis kérdése csupán, hogy egy ún. promoting faktor önmagában carcinogén-e vagy sem? A vita lényegében azzal zárult, hogy a carcinogenezis ún. kétfázisú elmélete nem igen tartható fenn tovább.

A következő napon az idegentest-inplantáció révén történő tumorkeltés problémája merült fel s került megvitatásra *Nothdurft* és *Kogan* előadásai alapján. Erre azonban talán még fokozottabb mértékben áll, hogy minél több anyag implantációjával tudunk daganatot kelteni, annál nagyobb zavar uralkodik a hatásmechanizmust, a patogenezist illetően.

Elhangzott néhány előadás a dohányzás és a tüdőrák megszorodása közötti összefüggés kérdéséről. Az előadásokat követő vita során azonban nem alakult ki egységes álláspont.

Erdekes volt *Mühlbock* és *Lacassagne* előadása. Előbbi a hormonoknak az emlőrákok keletkezésében játszott szerepéről beszélve ismertette azon vizsgálatait, amikor hypophysis izotranszplantáció módszerével magas tumor rátát sikerült elérni olyan törzsekben is, ahol a Bittner-faktor távolléte bizonyított. *Lacassagne* a hypothalamus szerepéről beszélt bizonyos hormonális tumorok genesisében. Reserpin tartós adagolásával emlőrákkal terhelt egértörzsen az emlőrák gyakoribb fellépését, p-Dab-bal etetett állatokba pedig a májrákok korábbi kifejlődését érték el. A hatást a hypothalamikus centrumok gátlásával magyarázzák.

A vírus-aetiologia kérdései a symposium második felében kerültek sorra, de már a kémiai carcinogenezis problémáinak megvitatása közben is előrevetette árnyékát egy egyre inkább tért hódító vírus-aetiologiai szemlélet.

Ezen előadássorozatot *Oberling* referátuma vezette be az onkongén vírusok morphológiájáról. Az onkongén vírusok legfontosabb jellegzetességeiként: 1. polymorphizmusukat, 2. szaporodásuk és 3. antigen hatásuk különbözőségét, valamint 4. a daganatos sejtekben igen eltérő mennyiségben való jelenlétüket jelölte meg.

Egyetértéssel találkozott *Epstein* érvelése, hogy a vírusedaganatok iránt mutakozó növekvő érdeklődés, továbbá az a körülmény, hogy sok vírusféleség — az egészségesek baktériumflórájához analóg módon — mint normális jelenség normális szövetekben is előfordulni látszik, különösen szükségessé teszi néhány alap-principium lefektetését a daganatkeltő vírusok morphologiai identifikálására.

E tekintetben példás, s talán az egész symposium legérdekesebb, legalaposabb vizsgálatáról számolt be a newyorki *Moore*. A szerző az egér emlőadenocarcinoma tejjel történt átvitelért felelős biológiailag aktív ágens nagyságának és szerkezetének meghatározására biofizikai módszereket alkalmazott.

Igen meggyőző képsorozatban demonstrálta az ágens képződési folyamatát, melyet mind szövettenyésztésben, mind magában a tumorban végig követett elektronmikroszkóposan.

A sok érdekes előadás közül kiemelném még *Beard* beszámolóját, aki vírussal indukált tyúk-leukémiából myeloblastokat tenyésztett különböző tyúkszerű kevert kultúrfolyadékban igen eltérő eredménnyel. Folsav hozzáadására igen rapid sejtnövekedést kapott és a sejtszaporodás foka ilyen módon stabilizálható volt, ezáltal rutin-metodikaként használható eljárásához jutott.

Igen sokoldalú, céltudatos munkáról tanúskodott még a *Graffi Intézet* beszámolója. Graffiék munkássága tavalyi budapesti előadása alapján ismert, ezért csak az újabb eredményeket igyekszem kiemelni.

Vizsgálták a sejtmentes filtrátummal átoltható egérleukémiával kapcsolatban a különböző ténye-

zók hatását az átolthatóságra. Beszámoltak az antigén sajátosságokra vonatkozó vizsgálataikról. Még érdekesebbek azonban azok a vizsgálataik, amelyekről egyelőre csak hozzászólás formájában történt említés, s melynek részleteiről az Intézetben történt látogatás alkalmával nyerhettünk információt.

A leukémia-vírus izolálására irányuló kísérleteik során izoláltak egy ún. cytopatogén, a polyoma-virushoz sok tekintetben hasonló ágens, amely patkányban, egy ugyanazon állatban egyszerre többféle tumort, liposarcomát, koponyacsontdaganatot és vesesarcomát képes indukálni, és amelyik nyúlra is patogénnek látszik.

Az egyre több experimentális daganatvírus eredetét elfogadó szemlélet a párizsi *Atanasiunak* a polyoma-vírusról és a látens vírusról szóló előadását követő vitában csúcsonyult ki, amikor is kompetens személyek részéről hangzott el az a nézet, hogy a jövőben az onkológiai állatkísérletekben a műtőknél is nagyobb mértékben kell ügyelni a sterilitásra, továbbá, hogy kérdéses, vajon az onkológiai experimentumra most használatos állattörzsek között van-e biztosan vírusmentes törzs, valamint, hogy az experimentális rákkutatás problémája a közeljövőben éppen ez, azaz a vírusmentes kísérleti állattörzsek biztosítása lesz.

A továbbiakban még a kemoterápia területéről hangzott el néhány nem túl jelentős előadás. Itt inkább az előadásokhoz kapcsolódó discussiók nyújtottak valamit.

Végül *Mühlbocknak* a daganatok hormondependenciájáról szóló, elsősorban az experimentális pajzsmirigy-tumorkok hormonrelációjával foglalkozó előadása zárta be a véleményem szerint kitűnően szervezett és igen elmélyült discussiókat eredményező symposium munkáját, amelyhez hasonló rendezése az onkológia más területének kérdéseiről is igen kíváncsi volna.

Lapis Károly dr.

A XVI. francia stomatológus kongresszus

1959. október 5–10-ig zajlott le Párizsban a XVI. francia stomatológus kongresszus. A kongresszus megítélése szempontjából lényeges, hogy Franciaországban külön orvostképzés és külön fogorvostképzés folyik. E kongresszust nem a fogorvosok, hanem a stomatológusok rendezték, igen nagyszabású keretek között. Bár a stomatológusok száma lényegesen kevesebb, mint a fogorvosoké, mégis mintegy 600 francia és 80 külföldi résztvevő jelent meg.

A megnyitó beszédet *Dr. B. Beltrami* professzor, a marseillei Orvosi Fakultás tanára, a kongresszus tiszteletbeli elnöke tartotta.

A kongresszus négy fő témával foglalkozott, minden témában egy referátum, több felkért hozzászólás és számos előadás hangzott el. Ezenkívül szabad témájú előadások is szerepeltek a tárgysorozaton.

Az első fő téma: „Az arckoponya traumás sérülései közlekedési balesetek következtében” volt.

Az előadók kiemelték, hogy a közlekedési balesetek gyakoriságuk és súlyosságuk folytán a modern élet súlyos csapását jelenti. A balesetek különböző sérüléseket okoznak, ezek 10%-a az arckoponyát és főként a felső állcsontot érinti, amely gyakrabban sérül, mint a szervezet bármely más csontja. A balesetek veszélye a motoros járművek számának rohamos emelkedése folytán jelentősen fokozódott. A balesetek előidézésében részint a motoros járművek számának ugrásszerű emelkedése, részint mindinkább fokozódó sebességük szerepel.

A referátum 367, az arckoponyát érő sérülés adatait dolgozta fel. A sérültek általában a fiatalok közül kerültek ki, 80%-ban a 20–35 éves korcsoportba tartoznak.

Az előadók ismertették az egyes sérülések és törési típusok gyakoriságát. Részletes megtárgyalásra került a koponya sérüléseinek diagnosztikájában a különböző irányból készült röntgenfelvételek technikája, az egyes szövödmények gyakorisága és a megfelelő gyógyító eljárás indikációjának megállapítása. Végeredményben hangsúlyozták, hogy olyan állcsontsebészeti osztályok létesítése szükséges, ahol jól begyakorolt szakorvosok: szájsebészek, gégészek, szemészek, fül-orvosok, ideg-orvosok már kezdetben biztosítani tudják a beteg megfelelő kezelését. A túlsúlyolt közlekedés miatt állandóan súlyosbodó helyzet javulását, a balesetek számának csökkenését a helyes közlekedés kellő propagandájától várjuk, melynek fő jelszava a *biztonság* és nem a gyorsaság.

A második fő téma: „A felső metszőfogak bal-eseti sérülése, a sérülések kóroktana, sebész, protetikai és orthodontiai kezelése” volt.

A felső metszőfogak gyakori sérülését a fogorviban elfoglalt helyzetük magyarázza, mert csak lágyrészek fedik őket, csontos védelmük nincs. Ezért sérülnek olyan könnyen az arcot érő trauma esetén. A trauma okozhatja a fogak zúzódását (röntgenképen kimutatható törés nélkül), a fogak luxatióját vagy subluxatióját, amikor a fogak részben vagy teljesen kimozdulnak az alveolusukból. Lehetséges a fogak korona részének zárt vagy nyílt törése, amikor a pulpakamra is megnyílik. Végül bekövetkezhet a gyökér rész törése. A tejmetzőket érő trauma nagy veszélye a maradékfogak csíráinak károsodása.

A harmadik fő téma: „Az arc alsó harmad vertikális dimenziójának (az orrgyök-állcsúcs távolságnak) jelentősége protetikai, parodontológiai és orthodontiai szempontból.” Az előadók ismertették a harapási magasság meghatározására szolgáló különböző eljárásokat. Fogpótlásoknál a helyes harapási magasság megállapításának jelentőségét az arcvonások harmóniájára. A harapási magasságot csak egész kivételes esetben szabad csökkenteni. A fogágybetegségek kifejlődésében nagy szerepet tulajdonítanak a harapási magasság csökkenésének. Orthodontiai szempontból a harapási ma-

gasság megállapítására a teleröntgen-felvételt tartják a legalkalmasabbnak.

A negyedik fő téma: „Allergiás folyamatok a stomatológiában” volt. Az előadók az allergia fogalmának meghatározása után ismertették az allergiás folyamat különböző megnyilvánulásait, az antigen-antitest reakciót, az anaphylaxiás állapotot, a sensibilisatio és desensibilisatio fogalmát, valamint az egyes allergiás próbák értékelését. Ezután az arcon és a szájban mutatkozó allergiás folyamatok, úm. az urticaria, Quincke-ödema, az ekzéma lefolyását, az allergiás nyálmirigygyulladásokat és az allergia idegrendszeri megjelenési formáit, idesorolva a glossodynia egyes alakjait. A kiváltó okok között megtárgyalták a különböző vegyi anyagokat, antibiotikumokat, fogkrémeket, ajakrúzt, rágógumit, mint allergiát kiváltó tényezőket és a táplálkozási, valamint a bakteriális allergia különböző formáit. Az egyes gyógyító eljárások közül a specifikus és a nem specifikus desensibilisatiót, a sajátvér, anyavér és vaccina alkalmazását javasolták. Ezenkívül vitaminadagolással, ACTH-val és cortison adagolással elért kitűnő eredményekről hangzottak el előadások.

A referátumokon kívül 14 szabad témájú előadás is szerepelt a kongresszus tárgysorozatán. A magyar résztvevők közül *Rehák Rudolf* és *Sugár László* tartott előadást.

A kongresszus rendezése kifogástalan, az előadások igen magas színvonalúak voltak, kimerítették a tárgy jelenlegi állását. Hibája volt a program túlszűfolttsága. A négy fő témából négy nagy referátum és ezenkívül 48 előadás hangzott el. A fő témák olyanok voltak, hogy ezekből egy, vagy legfeljebb kettő megtárgyalása is teljesen betöltötte volna a kongresszus idejét.

A kongresszus első napján a külföldi résztvevők számára fogadást rendeztek, melyen a külföldi vendégeket bemutatták a kongresszuson megjelent egészségügyi miniszternek. A kongresszus befejezésekor a kongresszus elnöke rendezett a résztvevők számára fogadást.

Az előadásokon kívül 18, legnagyobbbrészt színes film került bemutatásra, ezek főként állcsontsebészeti műtéteket demonstráltak. A kongresszus ideje alatt a nagy fogászati cégek sebészeti és fogászati műszerekből, anyagokból, modern felszerelési tárgyakból igen gazdag kiállítást rendeztek.

Sugár László dr.

Elmegyógyász kongresszus az ifjúkori elme zavarok ellen

Az 1960. január 1-én kezdődő elme gyógyászati év fokozott munkára ösztökélte a francia elme gyógyászokat is. Dr. Paul Sivadon, az Elme gyógyászok Világszövetségének elnöke a Párizsban megtartott konferencián a legelső sorba helyezte a tanulói ifjúság körében jelentkező elme zavarok elleni küzdelmet. Feltűnően sok az idegbajos megbetegedés, sőt elme zavar a főiskolai diákság körében. Ennek a tünetnek két oka van:

1. Anyagi zavarok és függőség a családtól.

Rendetlen életmód, táplálkozási és alvási zavarok. Az egész tanulmányi idő alatt jelentkező filléres gondok.

2. A hosszúra nyúlt tanulmányi idő. A tanári kar közömbössége a hallgatók fizikai és lelki problémái iránt. A tematika, a vizsgarendszer rossz besorolása és a túlszűfolt napi program. Az egész napra lekötött egyetemi hallgatóknak nem marad ideje, hogy saját életével kellőképpen foglalkozhassék.

Ferry, a párizsi klinika ideggyógyász tanára analizálta azt a mélyreható elégedetlenséget, amely a párizsi tanulói ifjúság lelkében honol. Ez — a professzor szerint — nem mai keletű, de az egyetem mai túlszűfolttsága, a tananyag állandó növekedése, a tanulói ifjúság magas igényei mellett leromlott mindennapi élete állandóan növeli. Közelebb kell hozni az ifjúságot a tanári karhoz, összekötő csoportokat kell szervezni, akik állandóan informálnák a tanári kart a tanulói ifjúság helyzetéről és kívánalmairól. *Jeanguyot* orvosigazgató rámutatott a főiskolai hallgatók fegyelmezetlen életére, amelyet a középiskolából hoznak magukkal az egyetem padjaiba.

A Világszövetség elnöke zárószavában megállapította, hogy azonnali orvoslásként szükséges több és magasabb ösztöndíj alapítása, helyre kell állítani a jóviszonyt a tanár és a növendék között, propagálni kell a kollektív szellemet és a barátságot a fiatalság körében és részletetni kell őket az egyetemi vezetés és irányítás munkájából.

A VI. nemzetközi belgyógyász kongresszus

augusztus 24—27. között ül össze Baselban. A kongresszus fő témái: Az ödémák patogenezise és terápiája, Az enzimatisz szabályozás problémája a klinikai gyakorlatban.

Megvitatásra kerülő részkérdések: Az intersticiális nephritis — A nephrosisek — A diuretikumok — Az enzimek diagnosztikus jelentősége — Az enzimek terápiás indikációi — A reumás betegségek serológiája — A belgyógyászat oktatása.

A fő programhoz 70 kiváló szakember jelentette be hozzászólását a világ minden tájáról. A hivatalos nyelv német, francia, angol.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

A medikusok szociális összetétele Franciaországban

Érdekes statisztikát közöl a Concours Medical 1960. 5. száma. A statisztika a francia medikusok származásával foglalkozik és százalékosan adja meg a származási adatokat az apa foglalkozása szerint. Eszerint: magánalkalmazott 25,3%, közalkalmazott 22,6%, szabadfoglalkozású 12,7%, orvos 10%, mezőgazdász 7,9%, vállalatvezető 6,6%, kiskereskedő 2,1%, művész 2,1%, ipari munkás 1,85%, mezőgazdasági munkás 0,1%, egyéb 7,8%. A statisztika értékelése elég nehéz. Eltekintve attól, hogy az összegezéskor csak 99,05% jön ki, nem derül ki a statisztikából, hogy például kit tekintenek szabadfoglalkozásúnak (nyilván az értelmiségi rétegek egy része itt szerepel). Feltűnő, hogy milyen kevés ipari és mezőgazdasági munkás gyermeke tanul az orvosi egyetemen.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A csecsemőkori csípőficam-szűrés röntgendiagnosztikájának sugárveszélyeiről

T. Szerkesztőség! A 101. évf. 10. számában Nyakas Ákos dr. beszámolt a csípőficamos szűrővizsgálatoknak Pécs és Baranya megyében általa történt megszervezéséről. Elismeréssel kell adóznom a kitűnő szervezésért, mellyel elérte, hogy e közigazgatási területeken gyakorlatilag egy újszülött sem kerül el az orthoped és röntgenvizsgálatot. Ugyanakkor azonban aggodalom fog el, ha az érem másik oldalát nézem.

Világszerte akút probléma a népesség röntgendiagnosztikai sugárterhelésének genetikus veszélye, ami egyrészt a vizsgálatok frekvenciájával, másrészt az egyéni gonaddosisok nagyságával nő. Az utóbbiak a gonadtáji, tehát a medence röntgenvizsgálatai kapcsán a legnagyobbak. Így egyetlen medence-felvételkor minimálisan 250 mr-rel terheljük a csecsemő csírasejtjeit. Ez akkora adag, mint amekkorával az eddigi nuclearis robbantások 30 év alatt terhelik a lakosságot. Méréseim szerint elsősorban a vizsgálati technikától függően egyetlen csecsemőmedence-felvétel gonaddosisa 1000 mr-ig emelkedhet.

A szervezett szűrésnél pozitív lelet esetében (repositio —, közvetlen gyógyulás kontrollja) még legalább 2 felvételre számíthatunk. Ez minimálisan 750 mr gonadtérhelést jelent. A „gyanús” és „nem-gyanús” esetekben a szervezés szerint minimálisan 2 felvételt készítenek. Ezek gonaddosisa minimálisan 500 mr, míg az orvosi megterhelésből származó maximálisan megengedhető gonaddosis kb. 67 mr/év, illetőleg 2000 mr/30 év! Nem szólok arról, hogy az újszülött somatikus megterhelése sem közömbös. Mindenegy csecsemő csak e szűrésből tehát minimálisan 500, ill. 750 mr-et kap gonadjaira első életévében, holott 30 éves koráig ezenkívül előreláthatólag még sok röntgenvizsgálatot kell elviselnie!

A cong. csípőficam szűrésének nagy genetikus kockázatára rávilágíthatok még: Sok vitára adott alkalmat mindenfelé a mellkasi szűrővizsgálatok veszélyének a kérdése. Ezek gonaddosisa felvételenként 0,1—1 mr. Angliában 1955-ben 17 650 000 röntgenvizsgálatból kb. 19 százalék volt mellkasszűrés ernyőfotografálással. Az ebből származó gonadtérhelés az egész röntgendiagnosztikai megterhelésnek azonban csak 0,1%-át tette ki. Ezzel szemben Brown a Világ. Eü. Szervezet (W. H. O.) 1957-es ülésén rámutatott arra, hogy míg a gonadtáji vizsgálatok az összes röntgenvizsgálatoknak csak 7%-át képezik (csípőficam szűrés nélkül), az orvosi gonadtérhelésnek 75%-a ezekre esik! Érthető ezek után Mainx aggodalma amiatt, hogy Bayer 1958-ban még javasolta Ausztriában a csecsemők kötelező röntgenszűrését.

Mi lesz akkor a jövő generációk sorsa, ha országos viszonylatban sikerül a csípőficam-szűrést ilyen maradtalanul végrehajtani?! A többi genetikus betegség és halál között szaporodnak a veleszületett csípőzületi ficamok is?! (Vö. „A csípőficamos anyák újszülötteinél külön nyilvántartása”).

A betegnek a röntgenvizsgálatból származó egyéni hasznát és az utódok kollektív károsodásának kockázatát minden esetben le kell mérni az orvos lelkiismeretének a mérlegén.

Az egyéni és az össznépeségre vonatkozó lényegesen kisebb gonadtérhelés ellenére a kisgyermekeket igyekeznek kivonni a röntgen-tüdőszűrésből. Így pl. mindkét Németországban a tuberkulinnegatív gyermekek 10 éves korig nem kerülnek tömegszűrővizsgálatra. A pozitívokat pedig kezelés alá veszik.

Módot kell találni tehát a csípőficamszűrés más módon való megoldására. Talán megfelelne Ortolani módszere, amit Andrén és Rosen 15 373 újszülöttnél teljesen megbízhatónak találtak. Csak a pozitíveket kellene ekkor az elváltozás foka, a közvetlen gyógyulás ellenőrzése céljából megröntgenezni, éspedig „jó technika”-val. Ebben az esetben az újszülöttek 100%-a he-

lyett csak 0,09%-a (Severin), 0,1%-a (Andrén és Rosen), vagy akár 2%-a (Penners) jutna komoly genetikus megterhelés alá.

Szerző nem beszélt a röntgenvizsgálat technikájáról. Holott ez igen lényegesen befolyásolja a gonaddosisát. E kérdésre nem akarok itt kitérni, csak annyit, hogy a fényjelzéses mélységi diaphragma, a megfelelő takarás elengedhetetlen követelmény, a keménytechnika pedig ajánlatos.

Hrabovszky Zoltán dr.

*

A csecsemők veleszületett csípőficamának szűrővizsgálatáról

T. Szerkesztőség! Nyakas Ákos dr. az O. H. 1960. 10. számában megjelent „A csípőficamos szűrővizsgálatok megszervezése Pécs és Baranya megyében” c. közleményéhez szeretnénk néhány megjegyzést fűzni az ebben a kérdésben szerzett több mint négyéves tapasztalataink alapján.

A rendszeres csípőficamos szűrővizsgálatokat ugyanis a Tolna megyei Tanács Balassa János kórházának újszülött- és csecsemő-osztályán dr. Novák Miklós R. I. ortoped főorvos javaslata és irányítása mellett még 1955. december hó 1.-én megindítottuk és azokat mind a mai napig folytatjuk. Eredményeinkről az O. H. 1956. 27. számában, a Pécsi rehabilitációs nagygyűlésen, a debreceni ortoped vándorgyűlésen és a prágai ortoped kongresszuson történt beszámoló. Attól az elvtől vezérelve, hogy a vizsgálatokon a megye egész csecsemőanyaga minél előbb — lehetőleg még az első trimesonban — keresztszülessen, az említett kezdeményezéssel egyidejűleg a szülőotthonok vezetőit, a járási gyermekorvosokat, a területi védőnőket és szülésznőket kitanítottuk fizikális vizsgálatokra azon célból, hogy a felfedezett gyanús eseteket az ortoped szakrendelésre irányítsák további vizsgálatok (esetleg rtg-vizsgálat) és gyógykezelés céljából. Ennek kapcsán az említett egészségügyi dolgozók ortoped szemléletét olyanannyira sikerült kifejleszteni, hogy azok egymással versenyezve, a legnagyobb lelkesedéssel végzik évek óta a rájuk háruló szűrővizsgálati munkát.

A szűrővizsgálatok kapcsán az összes csecsemőnél alkalmazott Rtg.-felvétellel kapcsolatban — éppen a mostanában sokat hangzottatott gonád védelemre való tekintettel — aggályaink vannak. A rtg.-felvételeknek csak az alapos klinikai vizsgálat alapján gyanús esetekre való korlátozását javasoljuk, mint azt mi is végezzük. Eredményeink e módszer mellett négy év távlatából megítélve igen jók, mert az elmúlt években a legnagyobb ritkaság számba ment, hogy az amúgy nagyforgalmú ortoped szakrendelésen egy év körüli ficamos megjelent volna.

A kiszűrt eseteket kizárólag Paulik által ajánlott kengyellel gyógyíthatjuk, mint arról az O. H. 1958. 13. számában dr. Novák Miklós beszámolt. E funkcionális kezelési mód tapasztalataink szerint a legmegfelelőbb és a későbbi elváltozások szempontjából a legjobb eredményt adja. Ezt legjobban bizonyítja az a körülmény, hogy rendszeres ellenőrző vizsgálataink alkalmával egyetlen Perthes-kór kialakulását sem figyeltük meg.

Hargittai Ferenc dr.
König Imre dr.

*

Légúti váladékvételi módszerekről

T. Szerkesztőség! Marton Sándor dr. az O. H. 1960. 8. számában megjelent „Új váladékvételi módszer bronchopulmonalis betegségek kórokozójának kimutatására” c. közleményével kapcsolatos alábbi megjegyzésünk közlését kérjük:

Nem egészen másfél évvel Szerző cikkének publikálása előtt az O. H.-ban (1958. 41. sz.) közleményünk jelent meg „A csecsemő- és gyermekkori bronchopneumoniák célzott antibiotikus kezelésével kapcsolatos

H Í R E K

MEGHÍVÓ

A TBC SZAKCSOPORT
EXTRAPULMONALIS BIZOTTSÁGÁNAK

1960. évi június hó 3-án és 4-én Debrecenben tartandó

EXTRAPULMONALIS TBC ANKÉTJÁRA

Tudományos előadások sorrendje:

1960. június 3-án (péntek) 9 órakor: Megnyitás. Üdvözlések. Megnyitó: Pongor Ferenc dr. tanszékvezető egy. docens. Prof. Kálló Antal dr.—Roger Mario dr.: A mozgásszervi és az urogenitalis tuberkulózis az 1950. év előtti és utáni időszak boncanyagában. — Szünet. — **11 órakor:** Üléselnök Prof. Horváth Boldizsár dr. 1. Sármay Ernő dr.—Nyúl-Tóth Pál dr. (Bp. VIII. ker. Tanács Rendelőint. és Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): Heveny ízületi gyulladás röntgenmorphológiáját utánzó ízületi tbc-s folyamatok és differenciáldiagnosztikai jelentőségük. 2. Kónya László dr. (Debrecen, Tbc Klinika): Chronikus osteomyelitis differenciáldiagnosztikus és therapiás problémái. 3. Valkányi Rezső dr. (Bp. János Kórház): Tbc-s és nem tbc-s (juvenilis) csont-cysták és azok pathológiás törése. 4. Kremsier Katalin dr. (Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): A trochanter maior gümös caries. 5. Matus László dr. (Debrecen, Tbc Klin.): A trochanter körüli specifikus gyulladások műtéti therapiája. 6. Szentkereszty Béla dr. (Debrecen, Tbc Klin.): Kétoldali paravertebrális tályog kezelése intermittáló szívó drainage-al. 7. Novoszel Tibor dr.—Tomory István dr.—Vizer Klára dr. (Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): Tenyésztési vizsgálatok jelentősége a csontízületi gümőkör kezelésében. 8. Bálint József dr.—Jóos Márta dr.—Molnár Margit dr.—Széman Sándor dr. (Bp. III. sz. Seb. Klin., Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyintézet és Miskolc, Tbc Kórház): Auto- és homotranszplantációs eredmények összehasonlítása gümőkör miatt végzett csípőízületi arthrodesiseknél. 9. Csörgő István dr. (Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): Izomrelaxánsok alkalmazása csontízületi gümőkörös betegek anaesthesiájában. 10. Szentkereszty Béla dr.—Schnitzler József dr. (Debrecen, Tbc Klin.): A mozgó ízülettel való gyógyulás feltételei tbc-s térdízületi synovectomiáknál. 11. Kovács László dr.—Jóos Márta dr.—Gácsi Ilona dr. (Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): Tbc miatt végzett térdízületi synovectomiák eredményei. 12. Lakatos Mária dr. (Bpest, Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): Mozgó ízülettel gyógyított coxitis és gonitis intézeti utókezelése. — Vita, ebéd. — **16 órakor:** Üléselnök Prof. Babics Antal dr. 1. Zádor László dr.—Baranyai Elemér dr. (Bp. Urológiai Klin.): A műtéti indikáció kérdése az urológiai gümőkör gyógykezelésében. 2. Szendrőy Zoltán dr.—Csernus Alán dr. (Bpest, Urológiai Klin. és Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyintézet): Urogenitalis posttuberculosus elváltozások kezelésének kérdése. 3. Kelenhegyi Márton dr.—Mohácsi László dr. (Debrecen, Sebészeti Klin.): Kétoldali vesetuberculosis műtéti kezelése. 4. Kelenhegyi Márton dr. (Debrecen, Sebészeti Klin.): Plasztikai műtét jogosultsága a vesetuberculosisban. 5. Kelenhegyi Márton dr.—Horváth Győző dr. (Debrecen, Sebészeti Klin.): Vesekő és vesetuberculosis együttes előfordulása. 6. Vecsey Dénes dr. (Budapest, ORFI): Adatok az időskori prostata gümőkör klinikumához és pathológiájához. 7. Baranyai Elemér dr.—Szendrőy Zoltán dr.—Csernus Alán dr. (Bp. Urológiai Klinika és Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): Cycloserinnel nyert tapasztalataink urogenitalis tbc-ben. — Szünet. — Üléselnök Prof. Kovács Ferenc dr. 1. Berencsi György dr.—Bölcs Márta dr. (Debrecen, Tbc Klin.): Adatok az időskori mechanizmusához gümőkörben. 2. Jóos Márta dr.—Kertay Nándor dr. (Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint. és Bp. Orsz. Korányi Tbc Gyógyint.): Bovin-tbc szerepe extrapulmonalis gümőkörös megbetegedésekben. 3. Simon Miklós dr.—Faragó Sándor dr.—Szegedy Gusztáv dr. (Deb-

megfigyeléseink" címmel. Ennek módszertani részében szösz szerint a következőket írtuk: „Eljárásunk a következő: 10 cm hosszúságú, 7—9 mm átmérőjű, mindkét végén nyitott steril csőbe (kb. Wassermann-cső nagyságú) phys. konyhasóba mártott D-pálcát helyezünk. A cső egyik végét a nyelvgyök leszorítása után, a szem ellenőrzése mellett, pontosan ráhelyezzük a légcső nyílására. Két-három köhöggetés mellett a pálcát tamponvégét — amely eddig a cső közepén foglalt helyet, — csak annyira toljuk előre, hogy a tüdőből jövő légáram élesen érje. Gondosan kerüljük, hogy a torok vagy garat bármely részét is érintse. Utána a pálcát kihúzáva, felőlről belül leoltunk bakteriológiai tenyésztés céljából.”

Ha ezt a leírást egybevetjük Szerző által ismertett váladékvételi módszerrel, kitűnik, hogy a két módszer között elvileg semmi különbség nincs; azaz, mindkettőnek ugyanaz a lényege: bronchusok felől köhöggetés útján feltörő légsugár elé eszközt helyez; ez a tüdő felől jövő esetleges kórokozót felfogja, ezt azután leoltja.

A gondolat nem új. Éppen a tüdőgyógyászok tudják legjobban, hogy már a gégetamponvétel is ezt az utat igyekezett követni. Ezért módszerünket akkor sem tartottuk újnak, legfeljebb egy régebbi eljárás finomabb módosításának, főleg azzal a céllal, hogy az orrgarat zavaró flóráját igyekezzék kirekeszteni. Nem a módszer az új, sem a mi, sem a Marton Sándor dr. eljárásában, hanem legfeljebb az eszköz, amely ennek szolgálatában áll.

Lehet, hogy a mi műszerünk és módszerünk egyszerűbb, ha szabad ezt írni: primitívebb. Egy műszer konstrukciójának bonyolultabb volta azonban nem mindig segíti elő annak előnyösebb oldalát. Szerző műszerének rosettafeje pl. — véleményünk szerint — a kellő óvatosság elmulasztása esetén könnyen lágyszertést okozhat kisgyermeknek.

Amikor ezt leszögezzük és cikkünk felhívjuk Szerző figyelmét, hozzáfűzzük, hogy módszerünkkel foglalkozott az O. H. 1959. 39. sz. 1409. oldalán Boda Domokos dr. és munkatársa: Békény Zsuzsa dr. Ugyancsak utalást találunk ezzel kapcsolatban „Gyógyszereink” 37. sz. 17. oldalán. —

Kiss Szabó Antal dr.
Kaszás Tibor dr.
Géder László dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Wilhelm Heck und Joachim Stoermer: Pädiatrischer EKG-Atlas. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. 230 oldal, 181 ábra, 16 táblázat.

Az utóbbi években EKG-könyvek egész sora jelent meg, melyek a mindinkább bővülő általános ismereteken kívül a congenitalis vitiumok EKG-ivel is foglalkoznak.

Csak csecsemő- és gyermek EKG-felvételeket ismerető munka ritka és ebből a szempontból ez a könyv hiányt pótol.

A könyv két részből áll, egy általános és egy ábrázoló részből. Az első részben a csecsemő és gyermek EKG-görbéinek különlegességeit ismerteti. A vizsgálati eredményeket kor szerint osztályozza és ebben nagyjában Doll és munkatársainak beosztását követi. A táblázatok jól áttekinthetők és sok érdekes adatot foglalnak össze.

A második rész az egészséges gyermek EKG-görbéin kívül különösen a congenitalis vitiumok nagy anyagát tartalmazza kitűnő összefoglalásban. Szerzett vitiumok, anyagcserezavarok, fertőző betegségekkel kapcsolatban előforduló EKG-eltérések egészítik ki az anyagot.

Az esetek feldolgozása példás. Az EKG-görbék az anamnesis, a klinikai tünetek, a műtéti vagy kórbontani leletek rövid, világos ismertetése kíséri. A feldolgozásnak ez a módja előnyösen emeli ki az EKG-elváltozások jelentőségét a különböző szívbetegségek diagnosztikájában.

Fonó Renée dr.

recen, Bőrklínika és Debrecen, Megyei Tbc Gondozó Int.): A perifériás nyirokcsomó gyógyszeres kezelésének késői eredményei. 4. Gát László dr. (Debrecen, Tbc Klin.): Fényképekkel követett néhány tbc-s szemfenéki elváltozás. 5. Sz. Hankovszky Mária dr.—Szám István dr. (Bp. Fővárosi Uzsoki utcai Kórház és Bp. IV. sz. Belklinika): A gümös szívburokgyulladás időszzerű kérdése. 6. Lelik Ferenc dr.—Both György dr.—Balassy Zoltán dr. (Nyírbéltek, Tbc Gyógyint. és Debrecen, Biokémiai Intézet): A pH-érték szerepe a térdízületi folyadékgyülemek differenciáldiagnosztikájában.

21 órákor: Díszvacso.

1960. június 4-én (szombat) 9 órákor: Üléselnök Prof. Árvay Sándor dr. 1. Szendi Balázs dr.—Lakatos István dr. (Gyula, Megyei Tanács Kórháza): 200 genitális tuberculosos asszony fertilitása Békés megyében. 2. Kardos Ferenc dr. (Bp. Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): A genitális tbc terhességgel kapcsolatos szövődményeiről. 3. Surányi Sándor dr. (Debrecen, Szülészeti és Nőgyógyászati Klin.): A nő ivarszervi gümőkór és terhesség kérdésének mai állása. 4. Kenyeres Ferenc dr.—Piukovich István dr. (Szeged, Nőgyógyászati és Szülészeti Kli.): Adatok a nemiszervi gümőkór és terhesség együttes előfordulásának kérdéséhez. 5. Patat Pál dr. (Várpalotai Kórház): Terhesség és genitális tuberkulózis saját eseteink kapcsán. 6. Szalay György dr.—Bagoly Pál dr. (Szentcs, Megyei Tanács Kórháza): Extrapulmonalis tuberculosos és graviditás. 7. Bagoly Pál dr.—Szalay György dr. (Szentcs, Megyei Tanács Kórháza): A császármetszés gyakorisága a gümőkóros asszonyok szülésénél. 8. Lakatos István dr. (Gyula, Megyei Tanács Kórháza): A nő ivarszervi tuberculosos generalizálódása a terhességgel kapcsolatban. 9. Piukovich István dr.—Gábor Miklós dr.—Jakobovits Antal dr.—Huszár János dr.—Ludvig András dr. (Szeged, Nőgyógyászati és Szülészeti Klin.): Kísérletes méhkürt-tbc-t kísérő anyagcsereváltozások. 10. Traub Alfréd dr.—Piukovich István dr. (Szeged, Nőgyógyászati és Szülészeti Klinika): Hystokémiai vizsgálatok genitális tbc-vel kapcsolatban. 11. Faragó Sándor dr.—Tolvaly Márton dr. (Debrecen, Megyei Tbc Gondozó és Debrecen, Rendelőintézet): A peritonitis tuberculosa diagnózisa és gyógyulási eredménye antibiotikumok előtt és után. — **15 órákor:** Kerekasztal konferencia. A mozgó ízület (tér, csípő) problémája a gümőkór gyógyításában. Vitavezető: Prof. Glauber Andor dr. (Bp. Orvostudományi Egyetem Orthopaed Klinika). Résztvevők: Badó Zoltán dr. (Szentcs, Kórház, Csontosztály), Bak Károly dr. (Bp. Extrapulmonális Gondozó), Borsay János dr. (Bp. Fodor Szanatórium), Halassy-Nagy Endre dr. (Bpest, Szabadsághegyi Gyermekszanatórium, Horváth Boldizsár dr. (Bp. János Kórház, Orthopaedia), Kovács Pál dr. (Kakasszék, Csontosztály), Leventelné Lakatos Mária dr. (Bpest, Fodor Szanatórium, Fizikoterápia), Nyúl-Tóth Pál dr. (Bp. Fodor Szanatórium, Röntgen), Pap Károly dr. (Debrecen, Orvostud. Egy., Orthopaedia), Riesz Ede dr. (Bpest, Rheumatologia), Riskó Tibor dr. (Bp. Fodor Szanatórium), Sármay Ernő dr. (Bp. VIII. ker. Tanács Rendelőintézete), Simon Lajos dr. (Bp. ORFI, Orthopaedia), Schnitzler József dr. (Debrecen, Orvostud. Egyetem, Tbc Klinika), Széman Sándor dr. (Miskolc, Megyei Tbc Kórház). — **19 órákor:** Operaelőadás a Csokonai Színházban. — **1960. június 5-én, vasárnap:** Kirándulás a Hortobágyra.

Előadások helye: Debreceni Orvostudományi Egyetem Szülészeti Klinika tanterme. Az előadások tartama vetítéssel együtt 10 perc. Hozzászólás 3 perc. Hozzászóláshoz hozzászólás nincs. Az előadások kéziratát kérjük az ülés jegyzőjénél nyomdakész állapotban leadni. Étkezések helye: reggeli és vacsora az Arany Bika Szállóban, ebéd a nagyerdei Vigadóban. Jelentkezési lapot Debrecen város Idegenforgalmi Hivatalától (Debrecen, Kossuth Lajos uca) lehet kérni.

*

Az Orvostovábbképző Intézet (Bpest XIII. Szabolcs u. 33) Tudományos Egyesülete (1960. június 2-án (csütörtök) du. fél 2 órákor ülést tart. Tárgy: 1. Somló

Ernő: Újabb irányelvek a paroxysmusos pitvari fibrillatio kezelésében (előadás). 2. Luszt Iván: Beszámoló az onkológiai gondozó egyéves működéséről (előadás). 3. Donáth Imre: Egy intracutan test alkalmazása a febris rheumatica diagnosztikájában. (előadás).

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1960. június 2-án (csütörtök) du. fél 6 órákor tudományos ülést tart az I. sz. Belklinika tantermében. Tárgy: Bemutatások: 1. Csorba Sándor és Karmazsin László: Osteogenesis imperfecta (10 perc). 2. Szendrői László: Isolált gyomor lymphogranulomatosis gyógyult esete (10 perc). Előadások: 1. Földes István, Mészáros Lajos és Bot György: Különböző phosphatesterak hatása az epiphysis porcogóra (15 perc). 2. Berta István és Patkó József: Orthovolt-therapiás dosisértékek meghatározása kémiai módszerrel (15 perc). 3. Mohácsi László és Nagy Tibor: Kísérletes hasi összenövések kezelése plasmafilmel (15 perc).

PÁLYÁZATI HIRDET M É N Y E K

Pályázatot hirdetünk az Országos Korányi Tbc Intézet köréltettán osztályán megüresedett 934. kulcsszámú **tudományos munkatársi** állásra. A pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek azok az orvosok, akik élettani, köréltettani, vagy biológiai tudással rendelkeznek és ilyen irányú tudományos munkásságot már kifejtettek. A pályázati kérvényhez a szokásos okmányok mellett erkölcsi bizonyítványt is csatolni kell. A pályázat benyújtásának határideje: az Orvosi Hetilapban történő megjelenéstől számított 14 nap. Az erkölcsi bizonyítvány utólag is mellékelhető. A pályázatokat az Országos Korányi Tbc Intézet irodájába kell beadni.

Böszörményi Miklós dr. igazgató-főorvos

Jászberényi Városi Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a városi kórházban áthelyezés miatt megüresedett **belgyógyász osztályvezető főorvos II. állásra** (E. 109. kulcsszám).

Pap Mihály dr. városi főorvos, Jászberény

A Szécsényi Járási Tanács Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet E. 181. kulcsszámú endrefalvai **körzeti orvosi állásra**. Lakás biztosítva, azonnal elfoglalható. Kérem levélben érdeklődni.

Kiss Vilmos dr. járási főorvos

Szombathelyi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Szombathely

Pályázatot hirdetnek Horváthzsidány községben áthelyezés folytán megüresedett E. 181. **II. körzeti orvosi állásra** 1960. május 1. hatállyal. A körzeti orvos részére újonnan épült 2 szoba konyhás összkomfortos lakás autógarázzsal biztosítva. — Pályázatot hirdetnek Torony községben áthelyezés folytán megüresedett E. 181. **II. körzeti orvosi állásra** 1960. május 1. hatállyal. A körzeti orvos részére 3 szoba konyhás összkomfortos lakás autógarázzsal biztosítva. A pályázatokat a Járási Tanács Elő. Csoporthoz, Szombathely, Hollán Ernő u. 1. szám alá kell megküldeni.

Babos Győző dr. járási főorvos

Pályázatot hirdetnek az esztergomi rendelőintézetnél megüresedett napi 6 órás **fogszakorvosi állásra**. Iletménye az E. 126. kulcsszám szerinti alappér és korpótlék. Lakás egyelőre nincs. Az állás elfoglalható 1960. évi június hó 16-án. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül az esztergomi rendelőintézet igazgató-főorvosánál nyújtandók be.

Schwartz Pál dr. igazgató-főorvos

Pályázatot hirdetnek Kunhegyes községben a **II. körzeti orvosi állásra**. Az állás javadalmazása E. 181. kulcsszám szerinti fizetés + egyéb mellékállások havi 1000.— Ft. Négy szoba konyhás lakás azonnal beköltözhető. Az orvosi lakáshoz nagy gyümölcsös, veteményes kert áll rendelkezésre. Pályázatokat a Kunhegyesi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

Mészáros Elek dr. járási főorvos

Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja Szentgotthárd

Lemondás folytán megüresedett E. 181. kulcsszámú csörötnéki **körzeti orvosi állásra**, valamint az üresedésben levő alsószőlőnői **körzeti orvosi állásra**, melynek kulcsszáma E. 182. pályázatot hirdetnek. Csörötmeken összkomfortos lakás, rendelő van, Alsószőlőnőkön típus-orvoslakás rendelkezésre áll. **Sz. Bakos István dr.** járási főorvos, Szentgotthárd

(750)
Pályázatot hirdetek a Fővárosi VII. ker. Tanács VB Egészségügyi Osztályához tartozó Urológiai TBC Gondozóintézet vezető orvosi állásra az E. 124. kulcsszám szerinti illetmény-nel. Pályázatot hirdetek továbbá egy fő E. 125. kulcsszámú gondozóintézet szakfőorvosi állásra a Bőr- és Nemibeteg Gondozóintézetben elhalálozás során megüresedett állásokra. A szükséges okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell megküldeni (Budapest VII., Csengery u. 11).

Turczér György dr. ker. vezető főorvos

Várpalotai Városi Tanács Kórháza, Várpalota (751)
Várpalotai Városi Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet a várpalotai Rendelőintézetben áthelyezés folytán megüresedő gégeész szakorvosi állásra. Az állás javadalmazása az E. 126. kulcsszám szerinti illetmény és korpótlék. A rendelőintézet állás mellett napi 3 órában a kórházban köteles a gégeészeti eseteket ellátni. Lakást biztosítunk.

Budapest Főváros Tanácsa Végrehajtó Bizottsága, (752)
Egészségügyi Osztály

Pályázatot hirdetek a Budapest Főváros Tanácsa VB István Kórházának sebészeti osztályán egy E. 108. kulcsszámú, a Kun utcai kórház égésérülési osztályán egy E. 109. kulcsszámú és az újonnan szervezett Belgyógyászati Utókezelő osztályán egy E. 109. kulcsszámú, és a Tétényi úti kórház újonnan szervezett III. sz. belgyógyászati osztályán (Karolina úti kórház) egy E. 109. kulcsszámú kórházi osztályvezető főorvosi

állásra. A születési adatokat és családi körülményeket feltüntetendő kérelemhez csatolni kell az orvosi oklevelet, az állás elnyeréséhez megkívánt szakképesítést igazoló bizonyítványt, az eddigi működést igazoló működési bizonyítványokat, a tudományos munkásságra vonatkozó iratokat, részletes önéletrajzot, újképletű hatósági erkölcsi bizonyítványt és a pályázó közszolgálatra való alkalmasságát igazoló újképletű hatósági orvosi bizonyítványt. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 napon belül a Budapest Főváros Tanácsának Végrehajtó Bizottsága Egészségügyi Osztályánál (V., Városház u. 9-11. II. pav. I. emelet 610) kell benyújtani. Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Fodor Ferenc dr. fővárosi vezető főorvos

(753)
Az Ózdi Városi Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az ózdi szakrendelőintézetben újonnan szervezett ideggyógyász szakorvosi állásra. Fizetés az E. 126. kulcsszám-nak megfelelő törzssilletmény. Az ózdi Városi Kórháznál újonnan szervezett E. 109. kulcsszámnak megfelelő kórházi főorvosi állásra. Részükre a Tanács megfelelő, modern összkomfortos lakást későbbi időpontban biztosít. Pályázatot hirdet az Ózd városban megüresedett VIII. és IX. körzeti orvosi állásokra. Javadalmazásuk az ipari és bányavidéki központokra megfelelő. E. 180. kulcsszámnak megfelelő törzssilletmény. Részükre lakást Ózd város Tanácsa még ez évben biztosít teljes komforttal bíró modern épületekben. Az okmányokkal felszerelt kérelmeket e hirdetmény megjelenésétől 15 napra az Ózd Városi Tanács Egészségügyi Osztályához kell benyújtani.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. május 31. kedd.	Korányi Kórház, tanásterem. VII. Alsóerdősor u. 7.	dél előtt 12 óra	Korányi Kórház, Szövetség u. Kórház Tudományos Munkaközössége	1. Zorkóczy Ilona dr., Bencsáth Aladár dr.: Colitis ulcerosa-polyposis-cirrrosis hepatis. (Bemutatás.) 2. Bencsáth Aladár dr., Zorkóczy Ilona dr.: A staphylococcusok kóroktani szerepe és jelentősége a belgyógyászati megbetegedésekben. (Előadás.)
1960. május 31. kedd.	Fül-orr-gége klinika, VIII. Szilgyony u. 36.	délután 6. óra	Fül-orr-gége szakcsoport	1. Ladányi József dr.: Beszámoló angliai tanulmányútról. 2. Film-bemutatás: Stapes mobilizáció műtete Rosen szerint 3. Bánfalvi Iván dr. A nyelvdaiganatok monoblockdissectioja
1960. június 2. csütörtök.	Neurológiai Klinika, tanterem. VIII. Balassa u. 6.	délután 6 óra	Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	1. Papp Mátyás dr.: Sclerosis multiplex és reticulosarcoma együttes előfordulása. 2. Péter Ágnes dr., Iskum Miklós dr., Solti Ferenc dr.: Az agyi keringés javításának jelentősége. 3. Bekény György dr. és Péter Ágnes dr.: Polyopia és palinopsia. 4. Simonfi Gusztáv dr.: Occipitalis polyopia és alexia. 5. Bekény György dr.: A paroxysmalis bénulásról.
1960. június 2. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport	Birtalan Győző dr.: J. C. Lavater fiziognómiai törekvései vitetése).
1960. június 3. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanásterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 3/4 óra	Az Intézet orvosi kara	Vas Imre dr.: Társadalombiztosítás és népbiztosítás.
1960. június 3. péntek.	II. sz. Szemklinika, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 7 óra	Szemészeti Szakcsoport	Palichné Szántó Olga: A szemészeti therápia újabb haladásáról. (Továbbképző előadás.)
1960. június 6. hétfő.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya	1. Szutrély Gyula dr., Oszlovics Magda dr., Tarczai Éva dr.: Újabb vizsgálataink a mellékvese kéregállományának állapotára vonatkozóan nagy adag Cortison kezelés kapcsán. 2. Gottsegen György dr., Romoda Tibor dr.: Adatok a Bernheim-szindróma haemodynamikájához. 3. Kunos István dr.: Beszámoló a nauheimi kongresszusról.
1960. június 7. kedd.	Szakorvosi Rendelő Intézet. IV. Dózsa György út 30.	délután 1/2 óra	Újpest-Rákospalotai Orvosok Pavlov Tudományos Munkaköre	1. Jánosvázi László dr.: Orvosmeteorológiai alapismeretek. 2. Szalay Etelka dr.: A gyermekkori spastikus bronchitisek meteorotropiája.
1960. június 7. kedd.	Magyar Tudományos Akadémia, Képes terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	TMB és MTA V. Oszt.	Frank Miklós „Glaubersós gyógyvízzel végzett ivókúrák jelentősége máj- és epeutak betegségeinek terápiájában” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Fischer Antal, az orvostud. kandidátusa és Magyar Imre, az orvostud. kandidátusa.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

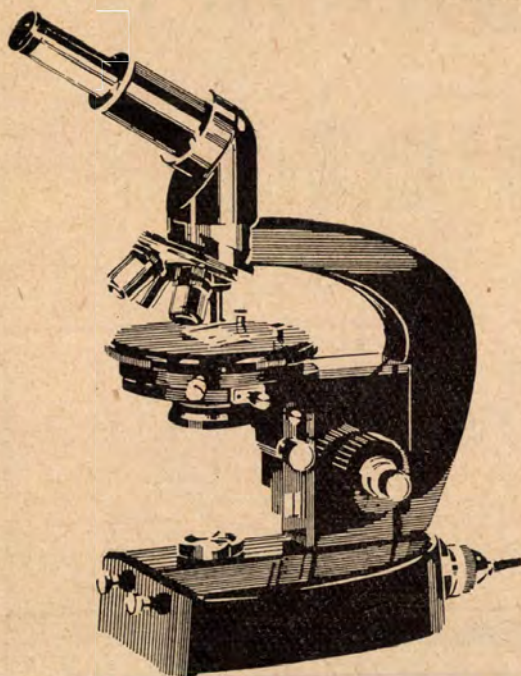
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122-650.

M. N. B. egy számszám: 69.915.272-46.

60.1669 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekkszámszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765.



Kérje 30/„NgoB” jelű tájékoztatókat!

NgoB mikroszkóp

beépített megvilágítás,
koaxiális durva- és finombeállítás,
gyors asztal- és kondenzorcseré,
monokuláris és binokuláris szemlélés
akromát, apokromát és planokromát
objektívek — preparátumvédővel.

VEB Carl Zeiss JENA

A

Medicina Egészségügyi Könyvkiadó

Orvosi szakkönyv újdonságai:

ID. DR. ISSEKUTZ BÉLA:

Gyógyszertan és gyógyítás I.

kötet, 6. átdolgozott, bővített kiadás,
901 oldal kötve 79,—

ID. DR. ISSEKUTZ BÉLA:

Gyógyszertan és gyógyítás II.

kötet, 2. átdolgozott kiadás, 872 old.
..... kötve 77,—

ID. DR. ISSEKUTZ BÉLA:

Gyógyszertan és gyógyítás III.

kötet, 2. bővített, átdolgozott kiadás,
928 oldal kötve 81,80

DR. HARANGHY LÁSZLÓ:

Általános kórbonctan

678 oldal kötve 117,—

DR. HARANGHY LÁSZLÓ:

Részletes kórbonctan I.

kötet, 527 oldal kötve 92,80

DR. HARANGHY LÁSZLÓ:

Részletes kórbonctan II.

kötet, 718 oldal kötve 123,—

RAJKA—SZODORAY:

Bőr- és nemibetegségek I.

3. átdolgozott, bővített kiadás, 599
oldal kötve 105,—

Kaphatók az Állami Könyvesboltokban!

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAK-
KÖNYVEK BESZEREZHETŐK ÉS
MEGRENDELHETŐK

a

„SEMMEIWEIS”

Orvosi Szakkönyvesboltban,

Budapest, VIII. Baross utca 21.,

AHOL KÉSZSÉGGEL TÁJÉKOZTATJÁK AZ
ÉRDEKLŐDŐKET A MÁR MEGJELENT ÉS
A KÖZELJÖVŐBEN MEGJELENŐ ORVOSI
SZAKKÖNYVEKRŐL

Megjelent a

„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA,
ORTHOPAEDIA
ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.



A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgozása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újtások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Lap-osztálynál,
Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8. Tel.: 318-969.